

Jahresbericht 2013





Jahresbericht 2013



Herausgeber: Johann Heinrich von Thünen-Institut – Der Präsident –
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
Telefon: (0531) 596 0, Telefax: (0531) 596 10 99, E-Mail: info@ti.bund.de

Redaktion: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Thünen-Instituts, © 2014

Corporate Design: besscom AG, Berlin

Satzrealisierung: Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut

Fotos: Marc-Oliver Aust, Thünen-Institut FI, U1 (1); Ralf Bussemass, Thünen-Institut OL, U1 (1); Thünen-Institut FG, U1 (1);
Jan Hendrik, Thünen-Institut BD, S. 35/36 (1); Thünen-Institut HF, U1 (1); Anna Lena Müller, Thünen-Institut BD, S. 5/6 (1);
Katja Seifert, Thünen-Institut, alle Portraitfotos, S. 102 (1); Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut, S.49/50 (2) S. 101 (1);
Peter Weingarten, Thünen-Institut LR, U4 (1)

ISSN 1869-0661

Der Jahresbericht des Johann Heinrich von Thünen-Instituts ist als Volltext unter www.ti.bund.de abrufbar.

Inhalt

Vorwort des Präsidenten	1
Organigramm des Thünen-Instituts	2
Organisationsstruktur (Stand 31.12.2013)	3
Institutsstandorte	4
01 Kurzbilanzen der Institute	5
Institut für Ländliche Räume (LR)	7
Institut für Betriebswirtschaft (BW)	9
Institut für Marktanalyse (MA)	11
Institut für Agrartechnologie (AT)	13
Institut für Biodiversität (BD)	15
Institut für Agrarklimaschutz (AK)	17
Institut für Ökologischen Landbau (OL)	19
Institut für Holzforschung (HF)	21
Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)	23
Institut für Waldökosysteme (WO)	25
Institut für Forstgenetik (FG)	27
Institut für Seefischerei (SF)	29
Institut für Fischereiökologie (FI)	31
Institut für Ostseefischerei (OF)	33
02 Forschung mit Weitblick: Institutsübergreifende Arbeitsgruppen	35
03 Veröffentlichungen der Institute	49
Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)	51
Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)	56
Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse (MA)	60
Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie (AT)	62
Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)	65
Veröffentlichungen des Instituts für Agrarklimaschutz (AK)	68
Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OL)	74
Veröffentlichungen des Instituts für Holzforschung (HF)	79
Veröffentlichungen des Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)	83
Veröffentlichungen des Instituts für Waldökosysteme (WO)	85
Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)	88
Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)	90
Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FI)	94
Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OF)	97
04 Zahlen und Fakten	101
Personal* (Stand 31.12.2013)	103
Leistungsdaten der Institute	109
Forschung (Statistik)	109
Politikberatung Statistik)	110
Sonstige Gutachten Statistik)	111
Vorträge und Veranstaltungen Statistik)	112
Kooperationen Statistik)	113
Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften Statistik)	114
Ausgerichtete Veranstaltungen (Auflistung)	115
Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen (Auflistung)	119
Lehrtätigkeiten (Auflistung)	135
Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten (Auflistung)	139
Preise, Ehrungen und Berufungen (Auflistung)	141
Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften (Auflistung)	142



Vorwort

Präsident: Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Dieser Jahresbericht stellt Ihnen unsere Kernaktivitäten aus dem Jahr 2013 vor: Für die schnellen Leser übersichtlich gegliedert, für die an Leistungsdaten orientierten Leser mit aussagekräftigen Zahlen und Fakten. Inhaltlich tiefer interessierte Leser haben die Möglichkeit, sich mit textlichen und bildlichen Darstellungen eingehender über unsere Forschungs- und Beratungstätigkeit zu informieren.

Wie erfolgreich ein Forschungsinstitut in seiner Arbeit ist, hängt in erster Linie vom Engagement und der Motivation seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab. Am Thünen-Institut sind wir bestrebt, durch die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen ein attraktiver Arbeitgeber zu sein – sowohl für die bereits Beschäftigten als auch für neu zu gewinnende Kräfte. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, haben wir im Jahr 2013 zwei wichtige Neuerungen eingeführt.

Zum einen haben wir ein Thünen-weites Führungsfeedback durchgeführt, basierend auf den Führungsleitlinien, die wir zuvor gemeinsam erarbeitet haben. Die Führungskräfte werden anonym beurteilt, und in nachfolgenden, moderierten Gruppengesprächen werden die Ergebnisse diskutiert. Das 2013er Feedback wurde als Pilotprojekt konzipiert; nach Auswertung der Ergebnisse soll das weiterentwickelte Verfahren ab 2015 regelmäßig alle zwei bis drei Jahre durchgeführt werden.

Außerdem haben wir unsere Berufungspraxis für Institutsleitungen verändert: Um neben der wissenschaftlichen Qualifikation auch die Führungsfähigkeiten angemessen beurteilen zu können, lassen wir uns von der Stellenausschreibung bis zur Durchführung der Interviews von externen Spezialisten beraten.

Der wissenschaftliche „Output“ des Thünen-Instituts – sichtbar etwa an der Zahl der Publikationen, der Drittmiteleinwerbung oder der nationalen und internationalen Kooperationen – belegte auch im Jahr 2013 die hohe Leitungsbereitschaft der gesamten Thünen-Belegschaft. Näheres finden Sie im Kapitel „Zahlen und Fakten“ dieses Berichts. Im Vergleich der letzten Jahre haben wir hier in vielen Bereichen noch einmal zulegen können.

Der Thünen-Fachbereich Wald wurde im Herbst 2013 organisatorisch neu aufgestellt. Dies geschah im Zuge der Neuver-

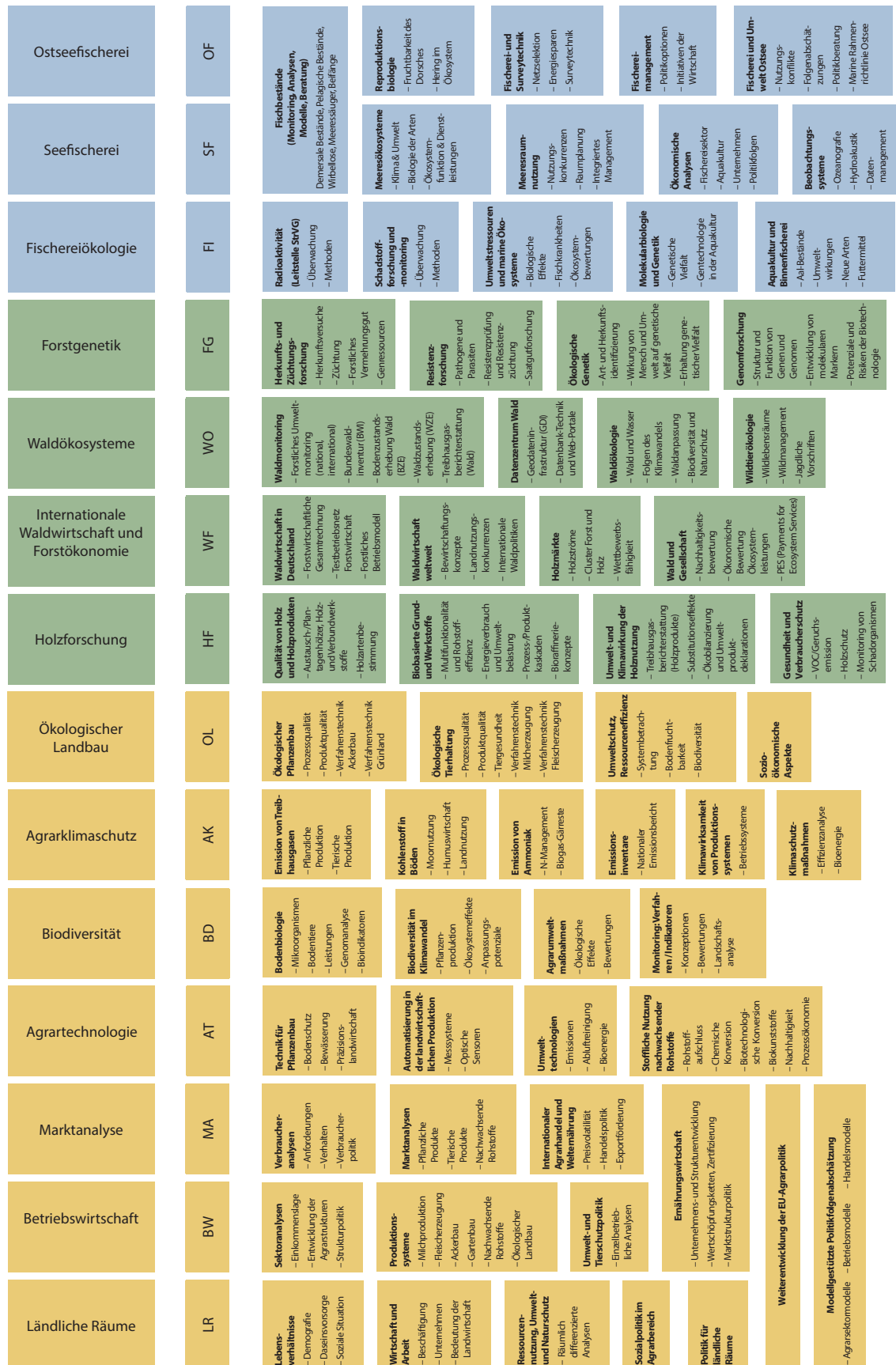
handlung des Verwaltungsabkommens, das die Zusammenarbeit des Thünen-Instituts und der Universität Hamburg im Bereich der Forst- und Holzforschung am Standort Hamburg-Bergedorf regelt. Es ist notwendig geworden, diese seit langem bestehende Vereinbarung an heutige Gegebenheiten anzupassen. Dies war ein Anlass, die beiden kleinsten Wald-Institute im Thünen-Verbund, nämlich das Institut für Weltforstwirtschaft und das Institut für Forstökonomie, zum neuen Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie zusammenzulegen. Einige Monitoringaufgaben wurden an das Institut für Waldökosysteme nach Eberswalde verlegt. Mit dieser Neustrukturierung sind im Bereich Wald vier Fachinstitute entstanden, die jeweils klar profiliert sind und über die notwendige kritische Masse verfügen, um national wie international sichtbar zu sein.

Auf die Anforderungen, die sich aus der neuen EU-Holzhandelsverordnung und dem deutschen Holzhandels-Sicherungsgesetz ergeben, hat das Thünen-Institut im März 2013 mit der Schaffung des Kompetenzzentrums Holzherkünfte reagiert, das die Expertise dreier Fachinstitute bündelt. Hier ist uns eine neue, gesetzlich verankerte Aufgabe zugewachsen; Anfragen aus dem In- und Ausland zur Bestimmung von Holzarten und -herkünften nehmen drastisch zu.

Als überwiegend durch Steuern finanzierte Einrichtung nimmt das Thünen-Institut seine Verpflichtung, neben exzellenten Forschungs- und Beratungsleistungen auch die Öffentlichkeit über seine Tätigkeiten zu informieren, sehr ernst. Viele Redaktionen in den Bereichen Print, Radio und Fernsehen schätzen das Thünen-Institut mittlerweile als gewichtige und seriöse Informationsquelle. Darüber hinaus präsentierten wir uns im Jahr 2013 wieder auf zahlreichen Messen und öffentlichen Veranstaltungen, etwa der Internationalen Grünen Woche in Berlin, der LIGNA, Biotechnica und Agritechnica in Hannover, dem Feldtag in Trenthorst oder der Nacht des Wissens in Hamburg.

Als Mittel zur Information und zur Außendarstellung wird auch das Internet immer wichtiger. 2013 haben wir damit begonnen, unseren Internet-Auftritt grundlegend neu zu konzipieren. Nach Fertigstellung im Laufe des Jahres 2014 steht den Usern eine völlig neue Oberfläche zur Verfügung, die es ermöglicht, sich das Thünen-Institut nicht nur über die einzelnen Fachinstitute zu erschließen, sondern vor allem über einen attraktiven thematischen Einstieg in unsere vielen verschiedenen Arbeitsfelder. Unter www.ti.bund.de sind sowohl derzeit noch der alte wie künftig auch der neue Auftritt zu erreichen. ●

Organigramm des Thünen-Instituts



Organisationsstruktur (Stand 31.12.2013)

Präsident

Abwesenheitsvertreter des Präsidenten

Kollegium

PD Dr. Martin Banse
 Dr. Stefan Burkart
 Prof. Dr. Andreas Bolte
 PD Dr. Bernd Degen
 PD Dr. Matthias Dieter
 Margit Fink (Schriftführerin)
 Prof. Dr. Heinz Flessa
 Dr. Heino Fock
 Dr. Michael Haarich
 PD Dr. Reinhold Hanel
 Hilke Heeren (ständiges beratendes Mitglied)
 Prof. Dr. Folkhard Isermeyer
 Martin Kraft
 Dr. Gerd Kraus
 Stefan Lange (Forschungskordinator, ständiger Gast)
 Dr. Ernst-Oliver von Ledebur
 Dr. Heike Liesebach
 Prof. Dr.-Ing. Axel Munack
 Dr. Hiltrud Nieberg
 Beate Oerder (Leiterin IT, ständiger Gast)
 Prof. Dr. Gerold Rahmann
 Birgit Rönnpapel (Gleichstellungsbeauftragte, ständiger Gast)
 Dr. Matthias Rütze (Leiter FZ, ständiger Gast)
 Dr. Jörn Sanders
 Dr. Uwe Schmitt
 Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop
 Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel
 Prof. Dr. Peter Weingarten
 Dr. Michael Welling (Pressesprecher, ständiger Gast)
 Dr. Johannes Welling
 Dr. Christopher Zimmermann

Präsidialbüro
 Verwaltung
 Informationstechnik
 Fachinformationszentrum

Gleichstellungsbeauftragte
 Schwerbehindertenvertretung

Personalräte

Personalrat Thünen-Institut
 Gesamtpersonalrat des Thünen-Instituts

Örtliche Personalräte

Standort Ahrensburg
 Standort Cuxhaven
 Standort Eberswalde
 Standort Großhansdorf
 Standort HH-Altona/Rothenburgsort
 Standort HH-Bergedorf
 Standort Rostock
 Standort Trenthorst
 Standort Waldsieversdorf

Leiterin: Margit Fink
 Leiter: Hilke Heeren
 Leiterin: Beate Oerder
 Leiter: Dr. Matthias Rütze

Birgit Rönnpapel, Stellvertr. Zenobia Josch
 Frank Brandes, Stellvertr. Selcuk Karahan und Sigrid Kliemek

Vorsitzende: Dr. Cornelia Scholz-Seidel
 Vorsitzender: Detlef Timpe

Vorsitzender: Andreas Drahotta
 Vorsitzender: Thomas Tepperies
 Vorsitzender: Dietmar Fenske
 Vorsitzende: Vivian Kühlenkamp
 Vorsitzende: Heike Müller
 Vorsitzende: Christina Waitkus
 Vorsitzende: Martina Bleil
 Vorsitzender: Dr. Friedrich Weißmann
 Vorsitzende: Elke Ewald

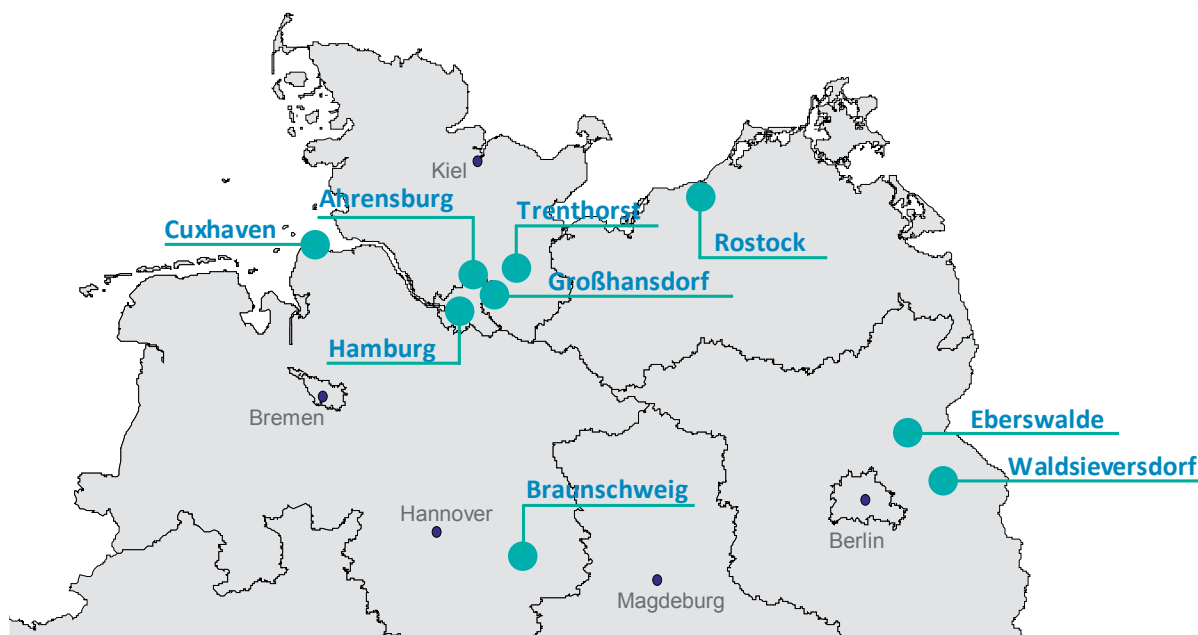
Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Prof. Dr. Cornelius Hammer

Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Peter Breckling
 Prof. Dr. Reiner Brunsch
 Dr. Reinhard Grandke
 Prof. Dr. Christina von Haaren
 Dr. Adolf Kellermann
 Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Kirschke (Vorsitzender)
 Leonhard Nossol
 Prof. Carlo Leifert
 Prof. Dr. Bernhard Möhring
 Prof. Dr. Andrea Polle
 Prof. Dr. Otto Richter
 Staatssekretär
 Horst Schörshusen
 Prof. Dr. Alfred Teischinger
 Prof. Dr. Karen Wiltshire (stellv. Vorsitzende)
 Deutscher Fischerei-Verband
 Leibniz-Institut für Agrartechnik
 Potsdam-Bornim e. V. (ATB)
 Deutsche Landwirtschafts-
 Gesellschaft e. V.
 Universität Hannover, Institut für
 Umweltplanung
 International Council for the
 Exploration of the Sea (ICES),
 Kopenhagen, Dänemark
 Humboldt-Universität Berlin, Institut
 für Wirtschafts- und Sozialwissen-
 schaften des Landbaus
 Arbeitsgemeinschaft Rohholzver-
 braucher e. V. (AGR)
 Newcastle University, Nafferton
 Farm, Stocksfield, Northumberland,
 Großbritannien
 Universität Göttingen, Abteilung für
 Forstökonomie und Forsteinrichtung
 Universität Göttingen, Abteilung für
 Forstbotanik und Baumphysiologie
 Technische Universität Braunschweig,
 Institut für Geoökologie
 Niedersächsisches Ministerium für
 Ernährung, Landwirtschaft und
 Verbraucherschutz
 Universität für Bodenkultur (BOKU),
 Institut für Holzforschung, Tulln,
 Österreich
 Alfred-Wegener-Institut für Polar- und
 Meeresforschung, Biologische Anstalt
 Helgoland

Institutsstandorte



Institut für Ländliche Räume (LR)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5502

Institut für Betriebswirtschaft (BW)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5102

Institut für Marktanalyse (MA)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5302

Institut für Agrartechnologie (AT)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 4102, -4202

Institut für Biodiversität (BD)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2502

Institut für Agrarklimaschutz (AK)
Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2602

Institut für Ökologischen Landbau (OL)
Trenthorst 32, 23847 **Westerau**, Tel.: 04539 88 80 0

Institut für Holzforschung (HF)
Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 601

Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)
Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 301

Institut für Waldökosysteme (WO)
Alfred-Möller-Str. 1, 16225 **Eberswalde**, Tel.: 03334 3820 300

Institut für Forstgenetik (FG)
Sieker Landstr. 2, 22927 **Großhansdorf**, Tel.: 04102 696 0
Außenstandort: Eberswalder Chaussee 3a, 15377 **Waldsiedersdorf**, Tel.: 033433 157 160

Institut für Seefischerei (SF)
Palmaille 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 178

Institut für Fischereiökologie (FI)
Palmaille 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 290
Außenstandorte: Marckmannstraße 129 b, Haus 4, 20539 **Hamburg**, Tel.: 040 42817 610, -612
Wulfsdorfer Weg 204, 22926 **Ahrensburg**, Tel.: 04102 511 28
Deichstraße 12, 27472 **Cuxhaven**, Tel.: 04721 380 34, -35

Institut für Ostseefischerei (OF)
Alter Hafen Süd 2, 18069 **Rostock**, Tel.: 0381 8116 102

A vibrant field of yellow flowers, possibly sunflowers, stretches into the distance under a clear blue sky. In the foreground, a large, translucent green plastic bowl is partially visible, with a wooden clothespin clipped to its rim. A large, solid blue circle is superimposed over the center of the image, containing the year '2013' in white text.

2013

01

Kurzbilanzen der Institute





Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

Das Institut erforscht die Entwicklung ländlicher Räume und leitet hieraus wissenschaftlich basierte Entscheidungshilfen für politisches Handeln ab. Im Folgenden wird für das Jahr 2013 über einzelne Punkte der Institutsarbeit exemplarisch berichtet.

Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

In diesem Arbeitsbereich stehen die Auswirkungen sozio-ökonomischer und demografischer Veränderungen auf die Lebensverhältnisse der Bevölkerung in ländlichen Räumen im Mittelpunkt. Der Rückgang von Einwohnerzahl und Arbeitsvolumen in mehr als der Hälfte der Kreise in Deutschland seit 1999 zeigt, dass Schrumpfung nicht mehr die Ausnahme, sondern der Normalfall der Regionalentwicklung ist. Ein Team aus LR und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung veröffentlichte 2013 Handlungsempfehlungen zur Gestaltung von regionaler Schrumpfung. Diese waren mit rund 40 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Ministerien und regionaler Praxis 2012 und 2013 in drei Workshops erarbeitet worden.

Auch 2013 wirkte das Institut an der Demografiestrategie der Bundesregierung mit. Gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) wurde eine Methodik zur Abgrenzung der vom demografischen Wandel besonders betroffenen Gebiete entwickelt.

In dem von LR koordinierten, einzigartigen Längsschnittpjekt „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel: 1952, 1972, 1993 und 2012“ wurde 2013 mit umfangreichen Befragungen die empirische Basis für einen erfolgreichen Projektabschluss Ende 2014 gelegt. Die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge spielt für die Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen eine wichtige Rolle. Eine 2013 abgeschlossene Untersuchung für Apotheken zeigt, dass derzeit in Deutschland die wohnortnahe Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken flächendeckend gewährleistet ist.

Wirtschaft und Arbeit in ländlichen Räumen

Die wirtschaftliche Entwicklung unterschiedlicher ländlicher Räume und deren Wachstums- und Beschäftigungspotenziale sowie die Frage, wie diese positiv beeinflusst werden

können, stehen im Zentrum dieses Arbeitsbereiches. Die Begleitforschung zu dem BMELV-Modellvorhaben „LandZukunft“ wurde 2013 fortgeführt. Angelaufen ist 2013 ein im Rahmen des ERANET RURAGRI gefördertes internationales Projekt, das u. a. Arbeitsmarktstrukturen in ländlichen Räumen in Deutschland und Frankreich untersucht.

Die Energiewende hat vielfältige räumliche Auswirkungen. Eine 2013 erstellte Studie zu den regionalen Verteilungswirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zeigt, dass 2011 74 % des Stroms aus Biomasse-/Biogasanlagen, Photovoltaik und Windkraft in ländlichen Räumen erzeugt wurden und die Einspeisevergütungen in ländlichen Räumen mit durchschnittlich 433 Euro/Einwohner fast fünfmal so hoch waren wie in nicht-ländlichen Regionen.

Abgeschlossen wurde 2013 eine gemeinsam mit dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft (BW) durchgeführte Untersuchung über die Kapitalbeteiligungen nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Betrieben, die als juristische Personen organisiert sind. Demnach nimmt der Anteil an Betrieben in der Hand solcher Investoren zu. Hiermit sind aber keine eindeutig negativen oder positiven Effekte verbunden.

Ressourcennutzung, Umwelt- und Naturschutz

In diesem Arbeitsbereich werden die Auswirkungen der Landwirtschaft auf Gewässer, Klima, Böden und Biodiversität untersucht. Räumlich differenzierte Analysen von LR zum Gewässerschutz zeigen, dass die Gewässerschutzziele der Wasserrahmenrichtlinie in vielen Regionen nicht erreicht werden und hier großer Handlungsbedarf besteht. Zum Thema Klima arbeitet LR eng mit dem Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (AK) zusammen, u. a. im Rahmen der Klimaberichterstattung und in dem von LR koordinierten BMBF-Projekt CC-LandStraD, das die Wechselwirkungen zwischen Landnutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr) und Klimawandel untersucht. Vielfach wird erwartet, dass der Klimawandel zu einer Zunahme extremer Wetterlagen führt. Deren Auswirkungen auf die Landwirtschaft werden in einem 2012 begonnenen, von LR koordinierten Projekt untersucht, an dem neben den Thünen-Instituten für Waldökosysteme (WO), für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF) sowie BW sechs weitere Forschungseinrichtungen beteiligt sind. Sowohl aus

Sicht des Klima- als auch des Naturschutzes kommt der Erhaltung von Grünland und Mooren eine besondere Bedeutung zu. LR erforscht hierzu in mehreren Projekten Handlungsmöglichkeiten und Politikempfehlungen.

Sozialpolitik im Agrarbereich

2013 wurde die Studie zu den agrarstrukturellen Wirkungen der Hofabgabeklausel in der Alterssicherung der Landwirte abgeschlossen. Die Studie empfiehlt, eine Rente mit Abschlag für diejenigen Landwirte einzuführen, die bis auf die Hofabgabe alle Voraussetzungen zum Bezug einer Altersrente erfüllen. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung vom November 2013 wird die Neugestaltung der Hofabgabeklausel als Aufgabe genannt.

Politik für ländliche Räume

Das Thünen-Institut führte 2013 die Evaluation der ländlichen Entwicklungsprogramme von sieben Bundesländern fort. Der Schwerpunkt lag auf der Maßnahmenebene in der Durchführung von schriftlichen Befragungen von Zuwendungsempfängerinnen und -empfängern sowie auf Fallstudien. Auf Programmebene wurden die Erhebungen im Zuge der Implementations(kosten)analyse abgeschlossen. Die Analysen zeigen, dass die Umsetzung der Programme an Komplexität zugenommen hat und damit auch die Kosten für die Verwaltungen gestiegen sind. Die Ergebnisse wurden intensiv mit den Programmverantwortlichen diskutiert und fließen in die derzeit erfolgende Neuprogrammierung der Länderprogramme ein. Gleichzeitig leisten Expertinnen und Experten Zuarbeit für diverse Bund-Länder-Arbeitsgruppen und EU-Gremien.

Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

2013 sind die wichtigsten Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ab 2014 gefallen. LR leistete wichtige Beiträge zur wissenschaftlichen Politikberatung auf Ebene der EU, des Bundes (BMELV), der Bundesländer (Länderministerien, Landtag Mecklenburg-Vorpommern) und in Bund-Länder-Arbeitsgruppen. Zu nennen sind hier beispielsweise Studien zur Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die GAP (gemeinsam mit AK) bzw. zu biodiversitätsrelevanten Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greenings der GAP (gemeinsam mit den Thünen-Instituten



Ländliche Räume produzieren drei Viertel des „grünen“ Stroms in Deutschland.
(© Peter Weingarten, Thünen-Institut)

für Biodiversität (BD), mit AK und BW). Im Dezember 2013 wurden Ergebnisse aus den Thünen-Instituten LR, BW und Marktanalyse (MA) zur GAP-Reform auf einer Veranstaltung in Braunschweig mit Vertretern aus Bundes- und Länderministerien und nachgeordneten Einrichtungen intensiv diskutiert.

Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Für modellgestützte Politikfolgenabschätzungen werden in LR die regionalisierten Agrarsektormodelle RAUMIS (Deutschland) und CAPRI (EU) einzeln oder im Rahmen des Thünen-Modellverbundes gemeinsam mit den Betriebs- und Handelsmodellen von BW und MA oder in Verbünden mit externen Einrichtungen eingesetzt. Im Rahmen des 2013 abgeschlossenen EU-Projekts CAPRI-RD konnte gezeigt werden, wie sich ein EU-weites, regional differenziertes Agrarsektormodell durch die Verknüpfung mit regionalen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen und die Einbeziehung der Expertise aus der Evaluation ländlicher Entwicklungsprogramme sinnvoll zur Analyse von Maßnahmen der 2. Säule der GAP einsetzen lässt. Die seit vielen Jahren erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Einrichtungen in Jülich, Berlin und Potsdam (biophysikalische Modellierung) wird auch in den nächsten Jahren fortgesetzt. ●



Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

Das Institut für Betriebswirtschaft untersucht, wie sich die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft entwickeln, wie sie sich an veränderte Rahmenbedingungen anpassen und was die Politik tun kann, um agrar- und gesellschaftspolitische Ziele zu erreichen. Diese Fragen werden im nationalen und internationalen Kontext bearbeitet.

Sektoranalysen

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Diskussion um außerlandwirtschaftliche Investoren in der Landwirtschaft wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ländliche Räume (LR) eine deutschlandweit einmalige Studie zu Kapitalbeteiligungen durch nichtlandwirtschaftliche und überregional ausgerichtete Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen erstellt. Ein zentrales Ergebnis dieser in fünf regionalen Fallstudien durchgeführten Analyse ist, dass in den ostdeutschen Regionen mittlerweile 38 % der untersuchten GmbH im Eigentum von „Investoren“ sind. Die ebenfalls gemeinsam mit dem Institut LR durchgeführte Untersuchung zur Eignung neuer Finanzinstrumente wie revolving Fonds für die Förderinhalte der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes wurde in diesem Jahr abgeschlossen.

Mit der Clusterstudie Gartenbau wurde die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland anhand der Bruttowertschöpfung, des Umsatzes und der Arbeitsplätze im Sektor quantifiziert. Die Studie wurde im April 2013 an Bundesministerin Ilse Aigner persönlich übergeben. Mit der Analyse umfangreicher Datensätze trug das Institut aktiv zur Vorbereitung des im September durchgeführten Zukunftskongresses Gartenbau bei.

Das Institut ist seit Anfang 2012 deutsche Verbindungsstelle für das Testbetriebsnetz der EU (Farm Accountancy Data Network, FADN). Die damit verbundenen Aufgaben umfassen die Umsetzung der Daten aus dem deutschen Testbetriebsnetz für das FADN, die Validierung der Daten und die Weiterentwicklung der Datenbasis u. a. im Hinblick auf den ab 2014 in der EU geltenden Betriebsbogen.

Produktionssysteme

Ein wesentlicher Teil der Forschung in diesem Arbeitsgebiet erfolgt im Rahmen des globalen Netzwerks *agri benchmark*, das von BW koordiniert und stetig weiterentwickelt wird. So wurde das Netzwerk jüngst um das „South East Asian Rice Network“ erweitert. Mit Blick auf den zunehmenden Wettbewerb der Reisproduktion mit Alternativfrüchten und um lokale Arbeitskräfte wird mit Förderung durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) untersucht, welche Aussichten die Reisproduktion in Südostasien hat.

Nachhaltige Produktivitätssteigerungen gelten als ein zentrales Mittel zur Ernährungssicherung. Im Rahmen der FAO-basierten „Global Agenda of Sustainable Livestock“ nimmt das Institut zu diesem Zweck die Koordinierung der Arbeitsgruppe „Closing the efficiency gap“ wahr.

Ende 2013 wurde ein branchenübergreifendes EU-Projekt abgeschlossen, in dem untersucht wurde, ob gesetzliche Auflagen in der EU zu Wettbewerbsnachteilen im Vergleich zu Nicht-EU Ländern führen. Ein weiteres EU-Projekt widmete sich vor dem Hintergrund des Freihandelsabkommens EU-USA der Wettbewerbsfähigkeit der Rindfleischproduktion in Nordamerika und der EU.

Vor dem Hintergrund steigender Importe von Bioerzeugnissen wurde ein Projekt gestartet, das die internationale Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Getreide-, Ölsaaten- und Körnerleguminosenproduktion analysiert.

Das Gartenbaunetzwerk richtete in diesem Jahr die erste *agri benchmark* Horticulture Conference in Braunschweig aus.

Schließlich wurde eine Doktorarbeit zum Thema Perspektiven ackerbaulicher Grenzstandorte in Nordostdeutschland abgeschlossen, eine weitere zur Wettbewerbsfähigkeit von Agrarholdings und Einzelbetrieben in der Ukraine.

Umwelt- und Tierschutzpolitik

Der im letzten Jahr entwickelte Fragebogen zur Erfassung einer breiten Palette von Nachhaltigkeitskriterien auf Milchviehbetrieben wurde von 750 Milcherzeugern aus ganz Niedersachsen beantwortet und wird derzeit ausgewertet. Im Projekt „Erstellung eines Prototypen für ein nationales Monitoring Tiergerechtigkeit“ wurden ausgewählte Tierschutzberichte aus EU-Mitgliedstaaten miteinander verglichen. Darüber hinaus wurde geprüft, welche in Schlachthöfen erhobene Daten Auskunft über das Wohlergehen der Tiere

geben können. Das Projekt „Ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen“ hat mit der Erprobung ausgewählter Indikatoren in einer Stichprobe aus ökologisch und konventionell wirtschaftenden Milchviehbetrieben begonnen. Im Rahmen der Evaluation der Tierschutzwirkungen von Maßnahmen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum führte BW für die Maßnahme „Einzelbetriebliche Beratung“ eine schriftliche Erhebung durch, um die auf den Betrieben umgesetzten Empfehlungen zu erfassen. Für die Ermittlung der Wirksamkeit und Effizienz der Fördermaßnahme „Umwelt- und tiergerechte Haltungsverfahren“ wurde mit Betriebserhebungen begonnen.

Ernährungswirtschaft

Das im Rahmen des interdisziplinären Forschungsvorhabens „Sicherstellung der Futter- und Lebensmittelwarenkette bei bio- und agro-terroristischen Schadenslagen“ durchgeführte Projekt zur ökonomischen Bewertung solcher Schadenslagen und entsprechender Präventionsmaßnahmen in der Molkerei und Fleischwirtschaft wurde abgeschlossen. Dabei zeigte sich, dass u. a. regelmäßige Mitarbeiterschulungen für die befragten Unternehmen aus der Molkerei und Fleischwirtschaft das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis im Hinblick auf Präventionsmaßnahmen haben. Ein im Oktober begonnenes Projekt widmet sich dem gesundheitlichen Risiko von Zoonosen in Warenketten von Schweine- und Geflügelfleisch.

Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Im Rahmen der DFG-Forschergruppe SIAG wurde das Betriebsgruppenmodell FARMIS weiterentwickelt, um den Strukturwandel im Agrarsektor bei Politikfolgenabschätzungen besser abzubilden. Es wurde ein Modell geschätzt, das die Aufgabewahrscheinlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe in Abhängigkeit vom aktuellen und erwarteten zukünftigen Gewinnniveau und der erwarteten Entwicklung von Konkurrenten (z. B. Nachbarbetrieben) erklärt. Das ökonometrische Modell der Aufgabeberechnungen wird iterativ mit FARMIS gekoppelt, was die vorausschauende Analyse komplexer Politikreformen ermöglicht. Eine erste Anwendung weist auf die divergierenden Effekte hin, die unterschiedliche Szenarien von Milchmarktregelungen für die Entwicklung der Zahl der Milchviehbetriebe unterschiedlicher Größe oder Lage sowie deren Einkommen und Produktion haben können.



Die Erhebung und Auswertung von praxisnahen Daten aus dem In- und Ausland sind wichtige Grundlagen unserer Analysen.
(© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft)

Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

Die Evaluation von Umweltwirkungen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum birgt eine Reihe von methodischen Herausforderungen. Beispiele sind fehlende Verknüpfungen zwischen verschiedenen Indikatorebenen, die Identifizierung von Kontrollgruppen bei Maßnahmen mit sehr hoher Teilnahmequote sowie die Quantifizierung von Nettowirkungen. Vor diesem Hintergrund koordiniert das Institut seit Anfang 2013 das EU-Forschungsprojekt ENVIEVAL, dessen Ziel die Integration fortgeschrittener Evaluationsinstrumente in neue Methodengerüste für die Bewertung von Umweltwirkungen ist.

Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2013 stand das gesamte Jahr auf der politischen Agenda. Das Institut hat hierzu mehrere Folgenabschätzungen auf einzelbetrieblicher Ebene durchgeführt, v. a. bezüglich verschiedener „Greeningoptionen“.

Schließlich wurde die von der EU-Kommission beauftragte Studie zur Evaluation der EU-Ökoverordnung abgeschlossen, bei der BW eng mit zahlreichen Institutionen und Experten in Europa zusammengearbeitet hat.



Institut für Marktanalyse (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Banse

Was treibt die nationalen und internationalen Agrarmärkte an? Welchen Beitrag kann die europäische Landwirtschaft zur Sicherung der Ernährung von 9 oder gar 10 Milliarden Menschen leisten? Wie lassen sich steigende Ansprüche an landwirtschaftliche Produktionsprozesse und Nahrungsmittel durch Verbraucher und Bürger mit einem verschärften Wettbewerb um Marktanteile vereinbaren? Auf diese Fragen geben unsere Forschungsaktivitäten Antworten und liefern Hinweise für eine effizientere Ausgestaltung nationaler und internationaler Politiken.

Analyse der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Die Marktanalysen für Agrarprodukte und Nahrungsmittel bilden einen wesentlichen Baustein unserer Arbeit. Unsere Berichte und Stellungnahmen zeigen, wie kurzfristige Änderungen der Nachfrage oder des Angebots sowie sich ändernde Politiken zu erheblichen Preisschwankungen auf den Agrarmärkten führen. Mit einer Analyse zu den Folgen eines freiwilligen Produktionsverzichts der Milcherzeugung haben wir intensiv am politischen Entscheidungsprozess mitgewirkt. Stark schwankende Agrarpreise werfen in der jüngsten Vergangenheit weitreichende Fragen zum Einsatz von Maßnahmen zur Risikoabsicherung landwirtschaftlicher Einkommen und zur Funktionsweise von Warenterminbörsen auf. Ein gemeinsam mit der Universität Münster durchgeführtes Forschungsprojekt zu diesem Thema steht kurz vor dem Abschluss.

Ein heißes Eisen in der gegenwärtigen öffentlichen Diskussion ist der Verlust oder gar die Verschwendung von Lebensmitteln. Internationale und nationale Analysen legen die Vermutung nahe, dass der Anteil der Lebensmittelverluste an den erzeugten Lebensmitteln sehr groß ist. Wann ist ein Verlust in der landwirtschaftlichen Erzeugung ein ‚wirklicher‘ Verlust? Lebensmittelverluste – wie für die nachgelagerten Stufen definiert – können in der Landwirtschaft noch als Futtermittel oder zur Erzeugung von Bioenergie

herangezogen werden. Eine jetzt veröffentlichte Studie des Thünen-Instituts unter Beteiligung des Julius Kühn-Instituts (JKI) und Max Rubner-Instituts (MRI) leitet für vier ausgewählte Kulturen (Weizen, Kartoffeln, Äpfel und Speisemöhren) Nachernteverluste ab, die zwischen 3 % bei Weizen und 11 % bei Äpfeln liegen.

Verbraucherforschung

Produktionsprozesse in Land- und Fischwirtschaft sowie die Qualität von Nahrungsmitteln werden von Verbrauchern und Bürgern kritisch hinterfragt. Der Aufgabenbereich Verbraucherforschung entwickelt sich zunehmend zu einer Plattform, auf der Verbraucherforschung nicht nur im Agrarbereich, sondern auch in den Bereichen Fischerei und Forst entwickelt und umgesetzt wird. Handlungsoptionen für Landwirtschaft und Politik mit Blick auf die Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft stehen im Mittelpunkt einer Studie. Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie ist die besonders kritische Wahrnehmung der Bevölkerung zur Haltung von Mastschweinen. Hier würde eine höhere Transparenz mit regelmäßigen Einblicken in die moderne Tierhaltung ermöglichen, in einen aktiven Austausch mit der Gesellschaft zu treten. Im Bereich Fischwirtschaft wurde die Akzeptanz von Zertifizierungssystemen beim Herkunftsnachweis für Wildfisch untersucht. Dabei wurde deutlich, dass Nachhaltigkeitskennzeichnung bei Wildfisch eher gering wahrgenommen wird oder sogar hinsichtlich der Glaubwürdigkeit bezweifelt wird. Die Vielzahl an unterschiedlichen Logos und damit verbundenen Produktionsstandards schüren ein zunehmendes Misstrauen, und es ist auch zu vermuten, dass eine Logo-Müdigkeit vorliegt.

Politikfolgenabschätzung

Handels-, Agrar-, Energie- und Umweltpolitiken wirken in vielfältiger Weise auf den deutschen Agrarsektor. Ein wichtiges Instrument zur Analyse dieser verschiedenen Politikmaßnahmen ist der Thünen-Modellverbund. Der Schwerpunkt unserer Arbeit im Thünen-Modellverbund liegt in der Anwendung und Weiterentwicklung der beiden Marktmodelle (AGMEMOD und MAGNET), aber auch in der Formulierung detaillierter Modelle in den Bereichen Zucker sowie Biomassenutzung mit Blick auf die verbesserte Abbildung der Biogas- und Energiemaisproduktion, der Bodenmärkte,

Im Marktmodell AGMEMOD arbeiten MA-Wissenschaftler mit Kollegen anderer Länder Hand in Hand. Hier: Tadesse Kuma Worako (Äthiopien), Petra Salamon, Julliett Wanjiku (Kenia), Oliver von Ledebur, Jonathan Makau Nzumba (Kenia)
(© Katja Seifert, Thünen-Institut)



der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung sowie der Emissionen von Treibhausgasen und anderer Nachhaltigkeitsaspekte. Mit der Weiterentwicklung der Modelle zur umfassenden Abbildung von Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten leisten wir wesentliche Arbeiten im Rahmen der institutsübergreifende Arbeitsgruppe ‚Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten‘.

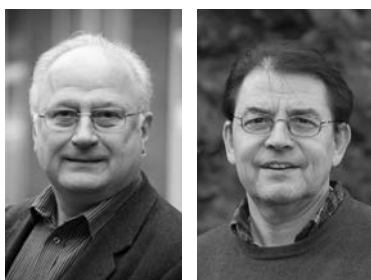
Agrarhandel und Welternährung

Hohe Weltmarktpreise für Nahrungsmittel haben afrikanische Organisationen und Regierungen aufgeschreckt. Sie wollen Strategien entwickeln, um ihre lokale Ernährungslage zu verbessern. Dies setzt Knowhow und Marktwissen voraus, wie Politiken auf die Versorgungslage und auf regionale und internationale Märkte wirken. Im Rahmen unseres Projekts ‚AGMEMOD goes Africa‘ unterstützen wir den Aufbau von Analysekapazitäten mit dem Ziel, unser Marktmodell AGMEMOD mit Kollegen in Äthiopien, Kenia, Uganda, Tansania und Ruanda weiterzuentwickeln. Neben den bereits in den Modellen enthaltenen Agrarprodukten sollen auch spezifisch afrikanische Produkte und Produktionsprozesse berücksichtigt werden.

Der direkte Zusammenhang zwischen Ernährungs-sicherung und Klimawandel steht im Fokus des Projekts „Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security“ (MACSUR), das von unserem Institut geleitet wird. Ziel von MACSUR ist, die Modellierung der euro-

päischen Landwirtschaft unter dem Einfluss des Klimawandels und mögliche Folgen für die weltweite Ernährungssicherheit zu verbessern. Die Modellierung der pflanzlichen und der tierischen Erzeugung sowie des Handels mit Agrar- und Nahrungsgütern wird in sechs Pilotstudien in Finnland, Österreich, Polen, Deutschland und Italien auf regionaler Ebene umgesetzt. Erste Ergebnisse werden im kommenden Jahr auf der Halbzeitkonferenz in Sassari (Sardinien) präsentiert.

Mit Blick auf die laufenden WTO-Verhandlungen liegt der Fokus unserer Analysen im Bereich ‚internationaler Agrarhandel‘ in der Folgenabschätzung der vielen regionalen Handelsabkommen. Ein für die EU sehr wichtiges Abkommen betrifft die vollständige Liberalisierung des Agrarhandels mit den USA. Bei diesem Abkommen werden beim Rindfleischhandel große Effekte erwartet. Die Zölle der EU gegenüber den USA sind für Fleischprodukte besonders hoch. Als Ergebnis eines transatlantischen EU-US-Freihandelsabkommens würden diese Zölle wahrscheinlich vollständig entfallen. Dabei erheben sich die Fragen nach den Auswirkungen auf die zusätzlichen Importe aus den USA und deren Wirkung auf die heimische Fleischproduktion in Deutschland und der gesamten EU. Die Ergebnisse der mit dem Institut für Betriebswirtschaft gemeinsam erstellten Studie weist relativ geringe Effekte eines Freihandelsabkommens auf den Rindfleischsektor sowohl auf die Einfuhren als auch auf die heimische Erzeugung aus.



Institut für Agrartechnologie (AT)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack (geschäftsführend)
Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop

Sich ändernde Rahmenbedingungen, insbesondere die zunehmende Ressourcenknappheit und ein möglicher Klimawandel, erfordern auch die Entwicklung von Technologien, Produktionsmethoden und Verfahren für eine nachhaltige Agrarproduktion sowie deren Bewertung. In vier Arbeitsbereichen werden hierzu Beiträge geleistet.

Produktionstechnik Pflanzenbau

Unter der Leitung des Instituts hat eine Expertengruppe Handlungsempfehlungen zur „Guten fachlichen Praxis bei Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz“ erstellt und als aid-Broschüre veröffentlicht. Das Thema Feldhygiene in Mais-Weizen-Fruchtfolgen gewinnt vor dem Hintergrund, Krankheiten (Fusarien) und Schädlinge (Maiszünsler) zu vermeiden, zunehmend an Bedeutung. Das Institut entwickelt neue Techniken und Verfahrensstrategien, um über eine verstärkte Zerkleinerung von Maisstoppeln die Rotte auf dem Acker zu fördern und damit Vorsorge zu betreiben.

2013 zog der Kongress der GKB (Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung) zum Thema „Beiträge und Erfahrungsberichte zu ausgewählten Aspekten konservierender Bodenbearbeitung – national und international“ 290 Teilnehmer nach Braunschweig. Das seit 2011 am Institut ansässige Generalsekretariat des nationalen Komitees der ICID (International Commission on Irrigation and Drainage) hat seine Aktivitäten weiter ausgebaut; so wurde 2013 der erste GECID-Workshop ausgerichtet.

Automatisierungstechnik

Die Arbeiten aus dem Bereich Automatisierungstechnik dienen dazu, Messmethoden und Verfahren zu erforschen und zu entwickeln, die es gestatten, den Einsatz von Betriebsmitteln in der Landwirtschaft und im Pflanzenbau zu optimieren und die Produktqualität zu steigern. Die landwirtschaftliche Praxis und Züchter fragen Messsysteme für Temperatur, Bodenbedeckungsgrad, spektrale Bestandsreflexion und geometrische Struktur von Pflanzenbeständen nach. Häufig werden Multi-Sensorsysteme benötigt und es

bestehen erhöhte Anforderungen an die Auflösung, Wiederholrate und Robustheit. Neue Messmethoden und Sensoren werden getestet und in Messsystemen als Prototypen realisiert. Für Messungen stehen zwei fahrende und eine fliegende Plattform zur Verfügung. Mit diesen Versuchsplattformen soll die Trockentoleranz von Kulturpflanzen, deren Grad der Düngung, deren Verunkrautung sowie der Bedarf an Beregnung im Feld gemessen werden. Die Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut auf dem Gebiet der bildanalytischen Bewertung des Fusarienbefalls von Maiskolben wurde fortgesetzt.

Umwelttechnologien

Im Sinne einer nachhaltigen Tierhaltung ist neben tiergerechten Haltungsverfahren auch die weitgehende Vermeidung von Emissionen eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz solcher Anlagen im ländlichen Raum. Im Berichtsjahr sind in diesem Bereich, neben der Untersuchung von luftgetragenen Gasen und Stäuben, die Bioaerosole als neuer Themenkomplex hinzugekommen. Der Fokus liegt hier auf der messtechnischen Erfassung und Bewertung der Emissionen. In zwei drittmittelfinanzierten Forschungsvorhaben werden aktuell Techniken zur kosteneffizienten Temperierung von Tierställen mit heizbaren Nanooberflächen untersucht, sowie ein auf biologischen Tracerpartikeln basierendes neuartiges Messsystem entwickelt, um die Luftführung in Tierställen zu optimieren und dadurch die Emissionen zu senken. Des Weiteren bildet die numerische Strömungssimulation ein weiteres wichtiges Werkzeug für die Arbeiten in diesem Bereich.

Die umweltverträgliche Beseitigung von Stickstoff in Biofiltern und Abluftwäschern wird im Rahmen von zwei Forschungsprojekten mit Industriebeteiligung untersucht. Der hohe Stickstoffanfall erfordert bislang einen regelmäßigen Filtermaterialtausch bzw. führt zu großen Abwassermengen. Mit beiden Projekten soll die Wirtschaftlichkeit der Verfahren verbessert werden. Weitere Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die Reinigung von Abluft aus Geflügelhaltungen, da die Geflügelhaltung in Deutschland stark ausgebaut wird und kaum geeignete Abluftreinigungsverfahren zur Verfügung stehen. Für die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) werden gegenwärtig neun Prüfverfahren zur Abluftreinigung betreut, fünf davon betreffen die Masthähnchenhaltung.

Labor- und Versuchscontainer zur Reinigung von Abluft aus Geflügelställen unter Praxisbedingungen mit aufwendiger Emissionsmesstechnik zur Ermittlung von Spurengasen (CH_4 , CO , CO_2 , Gesamt- C_{org} , NO , NO_2 , NH_3 , O_2 , H_2S und Partikeln; Standort: Mecklenhorst)
(© Thünen-Institut für Agrartechnologie)



Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Ermittlung und Bewertung umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe im Abgas von Verbrennungskraftmaschinen. Bei Flottenversuchen wird in Kooperation mit anderen Projektpartnern die Praxistauglichkeit von neuen Kraftstoff-Formulierungen ermittelt. Ziel der Arbeiten ist es, Vorschläge für Kraftstoffe mit hohem Biogenitätsgehalt zu erarbeiten, die die Kraftstoffnorm erfüllen, eine hohe Lagerstabilität aufweisen und bei der Verbrennung nicht zu einem Anstieg von Schadgasen führen.

Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Die Forschungsarbeiten werden überwiegend in Form von Drittmittelprojekten durchgeführt. Insgesamt wurden 2013 sieben Drittmittelprojekte (ein europäisches und fünf nationale Projekte, ein direktes Industrieprojekt) in verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette bearbeitet.

Das Projekt zur Herstellung des Lösungsmittels Butanol auf fermentativem Wege wurde abgeschlossen. Dabei konnte die gebildete Butanolmenge durch Extraktion während der Fermentation um ca. 50 % gesteigert werden. Der erforderliche enzymatische Verzuckerungsprozess, ausgehend von Kaff als Rohstoff durch Verwendung einer neuartigen Enzymmischung, wurde deutlich verbessert. Die Arbeiten zur Verzuckerung werden in einem neu gestarteten europäischen Verbundprojekt (ERA-Net Industrial Biotechnology) fortgeführt und sollen durch engere Zusammenarbeit mit einem Enzymproduzenten noch weiter optimiert und die Übertragbarkeit auf andere agrarische Reststoffe geprüft

werden. Die verzuckerten Reststoffe werden anschließend zur fermentativen Herstellung von Itaconsäure eingesetzt, einem Grundstoff für die Herstellung von Harzen, Farben und Lacken. Die fermentative Herstellung der Itaconsäure aus reiner Glucose konnte jüngst durch methodische Optimierungen und geschickte Prozessführung deutlich verbessert werden. Dabei gelang es uns nicht nur, die Zeitdauer der Kultivierung um ein Drittel zu verkürzen, sondern auch gleichzeitig die maximale Konzentration von Itaconsäure um fast 50 % auf 130 g/L zu erhöhen, was die Herstellungskosten deutlich reduziert. Im ERA-Net-Projekt sollen diese Erkenntnisse auf kostengünstige Reststoffe angewendet werden, um auch auf der Rohstoffseite eine Kostenreduzierung zu erreichen. Weiterhin soll die Itaconsäure chemisch modifiziert werden, um deren Anwendungsbreite für Polymeranwendungen zu erweitern.

Im Gebiet der Nachhaltigkeitsbewertung wird die Datenbasis für standortbezogene Ökobilanzen verbessert, um eine effizientere Nutzung organischer Dünger – bei gleichzeitiger Verminderung von Treibhausgasen – beim Anbau nachwachsender Rohstoffe zu unterstützen. Wir sind in nachhaltigkeitsrelevanten Normungs- und Zertifizierungsausschüssen für die Biomassebereitstellung und -nutzung auf nationaler (INRO und VDI-Richtlinie für Bioraffinerien) und internationaler Ebene (ISO 13065) aktiv, außerdem sind wir an einem internationalen Projekt zu regional anfallenden Reststoffen beteiligt. Mit weiteren europäischen Partnern erarbeiten wir Bewertungsinstrumente für die Konversion agrarischer Roh- und Reststoffe.



Institut für Biodiversität (BD)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel

Art und Intensität der Landnutzung sowie Klimawandel und Stoffeinträge sind Faktoren, die die Biodiversität in Vegetation und Böden von Agrarökosystemen und Agrarlandschaften beeinflussen. Ziel der Institutsarbeit ist es, diese Einflussfaktoren von der Schlag- bis zur Landschaftsebene vorwiegend anhand naturwissenschaftlicher Kriterien zu bewerten. Nachfolgend wird über Beispiele aus der Arbeit des Jahres 2013 berichtet.

Bodenbiologie

Der Arbeitsbereich molekulare mikrobielle Bodenökologie befasste sich mit der Bedeutung der biogeochemischen Grenzschicht auf den Partikelgrößenfraktionen Ton, Schluff und Sand in Böden als Mikrohabitate für mikrobielle Lebensgemeinschaften und deren Diversität sowie den damit gekoppelten Funktionen, u. a. für den Abbau von organischen Schadstoffen. Jede Fraktion war durch eine typische Mikroorganismengemeinschaft besiedelt, die unterschiedlich stark auf den Eintrag von organischer Substanz (Düngung) und die Zugabe von organischen Schadstoffen reagierte.

Ein europaweites Projekt zur Bewertung der bodenökologischen Implikationen beim Anbau gentechnisch veränderter (gv) Pflanzen untersucht den Verbleib insektizider Proteine aus Bt-Mais in Böden und im Darm von Bienen sowie die Auswirkungen solcher rekombinanter Produkte auf die mikrobielle Diversität.

Mit Hilfe von neuen DNA-Sequenzierungstechnologien wurden aus dem Wurzelbereich von Mais mehrere Millionen Gene der Bakteriengemeinschaft gewonnen. Durch den Vergleich der Bakterienvielfalt von unterschiedlichen Standorten lässt sich u. a. erkennen, welche Bakterien unabdingbar mit Mais verbunden sind. Mögliche Risiken durch eine unbeabsichtigte Verbreitung und Vermehrung von *Clostridium botulinum*, einen potenziell gesundheitsgefährdenden Bakterium, das in Gärsubstraten beim Betrieb von Biogasanlagen vorkommen könnte, wurden in einem weiteren Projekt analysiert. Die Arbeiten werden durch die Deutsche

Forschungsgemeinschaft (DFG), die EU und das Land Niedersachsen unterstützt.

Im Arbeitsbereich Bodenzöologie wurde ein Feldversuch durchgeführt, um unter landwirtschaftlichen Praxisbedingungen ökologische Dienstleistungen von Bodentieren zum Abbau bodenbürtiger Schadpilze und zur Reduktion ihrer Mykotoxine bei Strohmulch zu quantifizieren. Zur Entwicklung eines Testsystems zur Wirkung von gv Pflanzen (Mais, Kartoffeln) auf Nichtzielorganismen wurden Laborversuche mit zwei ökologisch unterschiedlichen Regenwurm-Arten zur Reproduktion, Kokonproduktion und Schlupfrate der Folgegeneration durchgeführt. Es ergaben sich dabei Unterschiede zwischen der Herkunft des Pflanzenmaterials aus verschiedenen biogeographischen Regionen der EU, aber nicht zwischen gv Pflanzen und ihrer jeweiligen Iso-Linie.

Im Rahmen bodenökologischer Begleitforschung beim Anbau der Durchwachsenen Silphie wurde ein ergänzender Gewächshausversuch begonnen, um die Nährstoffdynamik im Boden hinsichtlich der Interaktionen zwischen Bodentieren und Wurzeln von Silphie und Mais zu analysieren. Die Arbeiten werden durch die EU, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) unterstützt.

Biodiversität im Klimawandel

In welchem Ausmaß die Vielfalt von Kulturpflanzen vom Klimawandel betroffen ist und ob diese Vielfalt zur Anpassung an den Klimawandel genutzt werden kann, ist nicht ausreichend bekannt. Dazu werden die Auswirkungen wichtiger Faktoren des Klimawandels (CO_2 -Anstieg, Trockenheit, Hitze) einzeln und in Kombination auf verschiedene Kulturpflanzen experimentell untersucht, insbesondere auch um die Ertragsmodellierung im Rahmen der Klimafolgenforschung mit geeigneten Daten zu unterstützen. Zur Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen Hitzestress-Effekten während der Getreideblüte und Kornfüllung wurde bei Winterweizen eine Freiland erwärmungsanlage konzipiert und getestet. Die Erwärmung wurde nur in den Nachmittagsstunden vorgenommen und die Maximaltemperatur der Ähre auf bis zu 40 °C erhöht. Dies hatte jedoch kaum einen Einfluss auf Kornzahl und Kornertrag. Dieses Resultat wurde durch Klimakammerexperimente bestätigt. In weiteren Feldversuchen soll die Hitzebehandlung modifiziert und die CO_2 -Hitzestress-Interaktion im Rahmen eines FACE-Experimentes untersucht werden.

Die in Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut durchgeführten Untersuchungen in Freiland-CO₂-Begasungskammern zur genotypischen Variabilität der Reaktion von Wintergerste auf eine erhöhte CO₂-Konzentration ergaben nach zwei Versuchsjahren signifikante Unterschiede zwischen den 100 untersuchten Genotypen (z. B. bei Wachstum, Photosynthese, Kornertrag und einzelnen Ertragsstrukturkomponenten). Angeschlossene genomweite Assoziationsstudien identifizierten Genomregionen, die für die unterschiedliche CO₂-Nutzung verantwortlich sind und bilden eine Grundlage für die Identifikation von CO₂-responsiven Genen. Das Projekt liefert erste Ergebnisse zur genetischen Diversität der CO₂-Ausnutzung bei Gerste und zeigt züchterische Ansatzpunkte zur Entwicklung von Sorten, die an veränderte Klimabedingungen angepasst sind. Die Arbeiten werden durch DFG und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung unterstützt.

Landschaftsbezogene Agrobiodiversität

Es werden Triebkräfte und Belastungen und dadurch verursachte Veränderungen in Agrarökosystemen im Hinblick auf deren Wirkung auf die biologische Vielfalt von der Feld- über die Betriebsebene bis hin zur regionalen und nationalen Ebene untersucht. Weiterhin werden Strategien zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in agrarischen Produktionssystemen getestet und bewertet sowie Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Monitoring-Programmen und Indikatoren der biologischen Vielfalt abgeleitet. Dazu wurden verschiedene Aktivitäten entwickelt bzw. konkretisiert: Im Rahmen der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe „Monitoring der biologischen Vielfalt in terrestrischen Produktionssystemen“ wurde die Repräsentativität der Ökologischen Flächenstichprobe (ÖFS) für den Agrarbereich mittels GIS-gestützter Modellierung geprüft und in einem gemeinsam mit dem Bundesamt für Naturschutz durchgeführten Arbeitstreffen vorgestellt.

Zur Untersuchung des Einflusses neuer Energiepflanzen und innovativer Formen des Energiepflanzenanbaus auf die Biodiversität in Agrarlandschaften wurden in den FNR-geförderten Projekten „Agrarökologische Bewertung der Durchwachsenen Silphie“ und „AgroForstEnergie 2“ erneut umfangreiche Feldbeprobungen von Biodiversitätsparametern an verschiedenen Standorten durchgeführt, die z. Z. ausge-



Umfangreiche Feldbeprobungen an Fauna und Flora sind unerlässlich, um den Einfluss von Art und Intensität der Landnutzung auf die Biodiversität zu ermitteln.

(© Anna Lena Müller, Thünen-Institut für Biodiversität)

wertet werden. Darüber hinaus wurden internationale Veröffentlichungen zur Bedeutung von *Miscanthus* für Biodiversität und ökosystemare Dienstleistungen aus weiteren Kooperationsprojekten fertiggestellt. Im BMBF-Forschungsprojekt CC-LandStraD (Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Landnutzung – Strategien für ein nachhaltiges Landnutzungsmanagement in Deutschland) wurde ein innovativer Modellierungsansatz zur räumlichen Verteilung von Biodiversität durch aktuelle Agrar- und Landschaftsstrukturparameter entwickelt und angewendet. Dieser Modellierungsansatz identifiziert Regionen mit hoher Biodiversität in der Agrarlandschaft und ermöglicht es, Veränderungen in der Biodiversität infolge von Landnutzungsänderungen szenarienbasiert abzuschätzen.



Institut für Agrarklimaschutz (AK)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa

Im Fokus der Politikberatung und wissenschaftlichen Arbeiten standen 2013 die Prozesse umweltrelevanter Emissionen aus Agrarböden, die Beeinflussung der organischen Bodensubstanz durch Standort- und Nutzungsfaktoren sowie die Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft.

Emissionsinventare

Wie in den Vorjahren wurde 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) der nationale Treibhausgasemissionsbericht für die Bereiche Landwirtschaft und Landnutzung erarbeitet. Der Bericht ist Teil des deutschen Emissionsberichts an das Klimasekretariat der Vereinten Nationen und enthält in diesem Jahr alle Daten zur Abrechnung der ersten Verpflichtungsperiode unter dem Kyoto-Protokoll. Demnach gingen die Lachgas- (N_2O) und Methanemissionen (CH_4) aus der Landwirtschaft gegenüber 1990 um 20,9 % zurück. Die Kohlendioxidemissionen (CO_2) aus landwirtschaftlichen Böden stiegen seit 1990 dagegen um 4,2 %, bedingt durch die zunehmende Nutzung organischer Böden als Acker und die Grünlandumwandlung zu Acker. Darüber hinaus wurde das BMELV regelmäßig mit Berechnungen und Potenzialschätzungen zu NH_3 -Minderungsmaßnahmen beraten und es wurden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die nationale Emissionshöchstmenge für Ammoniak (NH_3) zukünftig sicher eingehalten werden könnte. Das Institut beteiligte sich in leitender Autorenrolle und mit Reviewern an den beiden 2013 abgeschlossenen Ergänzungen zu den IPCC-Richtlinien für zukünftige Emissionsinventare.

Emission von Treibhausgasen

In diesem Arbeitsbereich werden Treibhausgasemissionen aus unterschiedlich bewirtschafteten Böden quantifiziert, und die Steuerung der Emissionen durch Standort- und Nutzungsfaktoren wird analysiert. Die Ergebnisse werden für die standortdifferenzierte Modellierung und Regionalisierung der Emissionen sowie für die Bewertung von Minderungsoptionen eingesetzt. Der europäische Forschungsverbund

GHG-Europe (www.ghg-europe.eu), der vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz koordiniert wird, traf sich im September zur Abschlusstagung „Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems“. Die integrierenden Publikationen zu den Ergebnissen dieses Verbundes, an dem 41 Arbeitsgruppen aus 16 Ländern beteiligt waren, werden derzeit erarbeitet.

Der nationale Forschungsverbund „Minderung von Treibhausgasemissionen in Rapsfruchtfolgen“ hat 2013 sein abgestimmtes Feldversuchsprogramm zur Optimierung der N-Düngung und der Minderung ertragsbezogener Treibhausgasemissionen in Rapsfruchtfolgen gestartet. An fünf Rapsstandorten zwischen Kiel und Hohenheim werden gemeinsame Feldversuche zur standortdifferenzierten Optimierung des Stickstoffmanagements in Rapsfruchtfolgen durchgeführt.

Das Institut koordiniert die laufende Aufbauphase des nationalen Forschungsinfrastrukturprojekts ICOS-D, das in das europäische Netzwerk ICOS-Europe eingebunden ist. ICOS-D etabliert neue Forschungsinfrastrukturen für die Langzeitbeobachtung von Treibhausgasflüssen in terrestrischen und marinen Ökosystemen sowie in der Atmosphäre. Der eigene Forschungsschwerpunkt liegt in der langfristigen Erfassung kompletter Treibhausgasbilanzen von landwirtschaftlichen Pflanzenbausystemen. Eigene Forschungsarbeiten zur Modellierung und Regionalisierung von Treibhausgasemissionen aus Agrarböden wurden im Rahmen der Verbundprojekte CC-LandstraD, MACSUR intensiviert.

Kohlenstoff in Böden

Die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft (BZE, www.bze-landwirtschaft.de), die auf der Basis eines 8 km Standortrasters erstmals eine einheitliche, deutschlandweite Datengrundlage für die organischen Kohlenstoffvorräte in Agrarböden erstellt, überschritt dieses Jahr die 50 %-Grenze der zu beprobenden Standorte. Die Probenahme in Niedersachsen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und dem Saarland ist weitgehend abgeschlossen. Neben der Erfassung wichtiger Bodeneigenschaften werden auch Informationen zur aktuellen und historischen Nutzung und Bewirtschaftung erhoben. Unser besonderer Dank gilt den vielen Landwirten, die die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft durch ihr Mitwirken unterstützen.

Tiefumbruchboden (Trepasol) im Emsland, der 1000ste Probenahmepunkt der nationalen Bodenzustandserhebung Landwirtschaft
(© Thünen-Institut für Agrarklimaschutz)



Das nationale Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“ (www.organische-boeden.de), in dem THG-Emissionen organischer Böden unter verschiedenen Landnutzungssystemen gemessen und Regionalisierungsmethoden entwickelt werden, traf sich im September zur Abschlusstagung in Freising. Weitere Projektergebnisse sind neue Karten zur Verteilung organischer Böden in Deutschland sowie ihrem Wasserregime, die ihrerseits die Grundlage für die Regionalisierung der THG-Emissionen darstellen. Einen wachsenden Forschungsschwerpunkt bilden die Prozesse der Kohlenstoffstabilisierung in Unterböden und ihre Beeinflussung durch Standort und Bewirtschaftung. Unterstützt werden diese Arbeiten durch zwei neue Projektbeilligungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes „Bioenergie-regionen stärken (BEST)“ wurde eine zusammenfassende Studie zur Speicherung organischer Bodensubstanz in Kurzumtriebsplantagen (Pappel und Weide) im Vergleich zu Dauergrünland und einjährigen Ackerkulturen erstellt.

Emission von Ammoniak und Stickstoffdeposition

Aufgrund der internationalen Verpflichtung zur Begrenzung der Ammoniak-Emission (NH_3) in Deutschland auf 550 kt pro Jahr bildeten die Themenbereiche NH_3 -Emission und N-Deposition sowohl in der Politikberatung als auch in der Forschung wieder zentrale Arbeitsschwerpunkte. Gefördert durch das BMBF konnte 2013 eine Nachwuchsforschergruppe zum Thema „Auswirkungen atmosphärischer Stick-

stoffdeposition auf den Biosphäre-Atmosphäre-Austausch klimawirksamer Spurengase“ aufgebaut werden. Das Verbundprojekt „Erfassung der Stickstoffbelastung aus der Tierhaltung zur Erarbeitung innovativer Lösungsansätze für eine zukunftsfähige Landwirtschaft bei gleichzeitigem Schutz der sensiblen Moorlandschaft“ hat seinen Abschlussbericht vorgelegt. Die Ergebnisse unseres Teilprojekts zur Stickstoffdeposition in einem Hochmoorgebiet im Emsland zeigen, dass die N-Depositionsraten erheblich über den critical loads-Grenzwerten liegen und sie verdeutlichen die Dringlichkeit zur Minderung der NH_3 -Emission in dieser Region. Weiterhin wurde eine zusammenfassende Studie zur Bewertung von publizierten Messungen zur Ammoniak-Depositionsgeschwindigkeit erarbeitet.

Klimaschutzmaßnahmen

Das breite Interesse an der „Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor“, die in enger Zusammenarbeit mit den Thünen-Instituten für Ländliche Räume und für Betriebswirtschaft 2012 veröffentlicht wurde, war auch in diesem Jahr unbremst und spiegelt sich in vielen Anfragen und Vortrags-einladungen wider. Einen Schwerpunkt der laufenden Arbeiten bilden Klimaschutzmaßnahmen und das nachhaltige Management in Moorgebieten. Unterstützt werden die Arbeiten durch den Forschungsverbund „Moorschutz in Deutschland“, der durch das Bundesamt für Naturschutz gefördert wird (www.moorschutz-deutschland.de). ●



Institut für Ökologischen Landbau (OL)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann

2013 reiht sich in die Vorjahre durch Kontinuität in Forschung, Bautätigkeit, Veranstaltungen und hoher Außenaufmerksamkeit ein.

Allgemeines

2013 haben insgesamt 125 Personen mit durchschnittlich 75 Vollzeit-Äquivalenten im Institut gearbeitet. Aus den 12 Lehrstellen wurden drei Auszubildende der Landwirtschaft und ein Auszubildender der Land- und Baumaschinenmechanik aus der Lehre erfolgreich verabschiedet. Zwei Promotionen, drei Bachelor- und drei Masterarbeiten wurden abgeschlossen.

Im Sommer wurden das neue Labor und das Feldlabor im Karree in Trenthorst fertiggestellt und feierlich eingeweiht. Damit verfügt das Institut nun über moderne Geräte und Räume, die den Kernaufgaben und der Arbeitsplatzqualität gerecht werden. Ebenfalls wurde ein neuer Versuchsstall für die Sauen in Eigenleistung errichtet (Wartestall), eine neue Fahrzeugwaage installiert und die Station komplett eingezäunt. Seit Herbst 2013 ist der Versuchsbetrieb als Demonstrationsbetrieb Nr. 139 bei der BLE aufgenommen.

Das Landwirtschaftsjahr hatte einen langen Winter, einen sehr kalten Frühling, einen guten Sommer und einem feuchten Herbst. Die Ernte war durchschnittlich. Das Erntedankfest stand unter dem Motto, dass alleine Mühen nicht reicht, eine gute Ernte zu haben, es braucht auch eine passende Umwelt. Übers Jahr haben rund 2.000 Besucher das Institut besucht, die wieder hervorragend vom Förderverein betreut und vom Institut fachlich versorgt wurden. Alle eigenen Veranstaltungen waren ausgebucht.

In der Forschung wurden Projekte abgeschlossen, in denen die Auswirkungen der gesamten Prozesskette der landwirtschaftlichen Produktion untersucht wurden. Der Transfer dieser Forschungsergebnisse wurde 2013 in vielfältiger Weise durchgeführt. Im Berichtsjahr wurden zwei Projekte neu akquiriert (Implementierung von Ergebnissen der Forschung in die Praxis der Ziegenhaltung) und zwei Projekte verlängert (Pilotbetriebe, Proteinversorgung Monogaster). Zusammen haben diese Projekte ein Mittelvolumen von 690.000 Euro.

Ökologischer Pflanzenbau

Im Projekt „Bodenfruchtbarkeit“ (www.bodenfruchtbarkeit.org) fand eine sehr gut besuchte Abschlussveranstaltung an der Universität Kassel-Witzenhausen statt. Die Ergebnisse zum Körnerleguminosenanbau im Ökologischen Landbau zeigen, dass der Anbau von normalblättrigen Wintererbsen im Vergleich zum Anbau von halbblättrigen Sommer- und Winterformen zu höheren Erträgen und höheren N₂-Fixierleistungen geführt hat. Der geringere Blattlausbefall an Wintererbsen war dabei ein wesentlicher Faktor und wurde durch Gemengeanbau mit Getreide nochmals deutlich reduziert. Reduzierte, flachwendende Bodenbearbeitung kann zu Körnererbsen ohne Ertragseinbußen eingesetzt und Bodenbelastungen können besser abgefedert werden. Gemengeanbau kann den dabei oftmals höheren Unkrautdruck effektiv reduzieren.

Ökologische Tierhaltung

Im Bereich der Rinder-, Ziegen- und Schweinehaltung waren Tierwohlfragen, die heute hohe öffentliche Aufmerksamkeit haben, Schwerpunkte der Forschung: Zum Thema Tiergesundheit wurden bis 2013 vier regionale „Stable Schools“ für 19 ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe eingeführt. Dies ist ein Beratungskonzept zur gemeinsamen Erarbeitung praxisnaher, betriebsindividueller Handlungsempfehlungen in Ställen. Zwei Drittel der 123 erarbeiteten Optimierungsmaßnahmen wurden umgesetzt. Zum Beispiel gingen im Bereich Eutergesundheit daraufhin die Milchzellgehalte bei unverändertem Einsatz allopathischer Tierarzneimittel signifikant zurück. Der Anteil eutergesunder Kühe und die Milchleistung stiegen an. Der Beratungsansatz wurde als besonders motivierend geschätzt.

In der Tier-Ethologie zeigen Ergebnisse zur muttergebundenen Kälberaufzucht aus dem institutseigenen und dafür speziell ausgestatteten Milchviehstall Auswirkungen auf die Gesundheit, Leistungsfähigkeit und das Tierwohl von Kälbern und Milchkühen. Im ersten Versuchsdurchgang zeigten sich die Tiere, die während ihrer ersten drei Lebensmonate Kontakt zu ihren Müttern und anderen adulten Tieren hatten, sozialkompetenter als die separiert aufgezogenen. Auch in einem Isolationstest – eine für das Herdentier Rind sehr stressige Situation – reagierten die muttergebunden

Neuer Wartestall für Sauen in Trenthorst
(© Ralf Bussemas, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau)



aufgezogenen Tiere deutlich aktiver mit einer hohen Motivation, die Situation aufzulösen.

In der Forschung zur Fleischerzeugung waren Schwierigkeiten bei der kostendeckenden Vermarktung von Ziegenlämmern aus Milchziegenherden Thema. Deren Abgabe zu teilweise auch fragwürdigen Zwecken („Lebendfutter im Zoo“, Biohundefutter) wurden mit zweijährigen Untersuchungen zur effizienten Fütterung und zur Einkreuzung einer Fleischrasse bearbeitet. Die im Großhandel geforderten Schlachtkörperqualitäten können, unabhängig von der Rasse, auch bei ausschließlicher Weidemast und mit niedrigem Kraftfuttereinsatz erreicht werden. Weniger Kraftfutter wirkte sich dabei positiv auf die Gehalte an Omega-3-Fettsäuren im Lammfleisch aus.

Ein weiteres in der Gesellschaft kritisch diskutiertes Thema – die bisher übliche Kastration von männlichen Ferkeln im Rahmen der Schweinefleischerzeugung – wird in einem Verbundprojekt zur Ebermast im Ökologischen Landbau adressiert. Bei der Zubereitung von Eberfleisch kann der sogenannte Ebergeruch auftreten. Die beiden verantwortlichen Leitsubstanzen sind das tierbürtige Androstenon und das eher fütterungsbürtige Skatol. Zur Etablierung einer Ebermast im Ökologischen Landbau werden auf der Land-

wirtschaftsstufe Herkunftsunterschiede (Genetik der Endstufeneber) und Fütterungsstrategien (Kartoffelstärke in der Endmast) zur Minimierung der Rate von geruchsauffälligen Ebern getestet, auf der Schlachtstufe Personen zur Detektion und Kategorisierung geruchsauffälliger Schlachtkörper geschult und auf der Verarbeitungsstufe Rezepturen zur geschmacksneutralen Einspeisung geruchsbelasteter Eber-Schlachtkörperteile in Produkte entwickelt.

Umweltschutz und Ressourceneffizienz

Zum Thema Klimawirkungen landwirtschaftlicher Produktionssysteme wurde für das 2008 aufgebaute Netzwerk aus 80 Milchvieh- und Marktfrucht-Pilotbetrieben (www.pilotbetriebe.de) eine gut besuchte Tagung in Braunschweig durchgeführt. Die Bilanzierungen auf Basis der gesamten Betriebsorganisation machten deutlich, dass unabhängig von „Ökologisch“ oder „Konventionell“ das einzelbetriebliche Management über die mit den Produkten verbundenen Treibhausgaslasten entscheidet. Aus dem Projekt ist eine detailliertere Berücksichtigung der Futterqualitäten bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen aus der Verdauung von Milchkühen bereits in die praktische Betriebsberatung eingeflossen.



Institut für Holzforschung (HF)

Leiter (kommissarisch): Wiss. Dir. Dr. Dr. h.c. Uwe Schmitt

Das Institut für Holzforschung leistet im Kontext der stofflichen Nutzung von Holz einen wichtigen Beitrag für einen schrittweisen Übergang zu einer biobasierten Ökonomie und unterstützt hierdurch die Zielsetzungen des Klima- und Umweltschutzes. Vor diesem Hintergrund schärfte das Institut sein Tätigkeitsprofil und erarbeitete ein mittelfristiges Strategiepapier, in dem die Arbeitsinhalte neu formuliert wurden. Vier Arbeitsbereiche, die eng miteinander verzahnt sind, umreißen das Tätigkeitsfeld des Instituts. Diese werden im Folgenden ebenso wie einige Jahreshighlights kurz vorgestellt.

Qualität von Holz und Holzprodukten, Holzartenbestimmung

In diesem Arbeitsbereich stehen aktuelle Fragestellungen zum internationalen Handel mit Holz und Holzprodukten sowie deren Eigenschaften und Qualitäten im Fokus. Durch eine zunehmende Globalisierung gelangen mit hoher Dynamik immer neue Rohstoffsortimente und Holzprodukte auf den Markt, deren Eigenschaften in vielen Fällen nur unzureichend bekannt sind.

Mit dem Inkrafttreten des Holzhandelssicherungsgesetzes wurde im März 2013 das Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte gegründet, an dem das Institut im Rahmen der gesetzlichen Kontrollen für die makroskopische und mikroskopische Holzartenbestimmung verantwortlich ist. Das Institut unterstützte umfassend durch Holzartenbestimmungen und Lehrgänge die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), die für die Umsetzung der in der EU-Holzhandelsverordnung vorgeschriebenen Kontrollen und Probenahmen in Holzhandelsbetrieben verantwortlich ist.

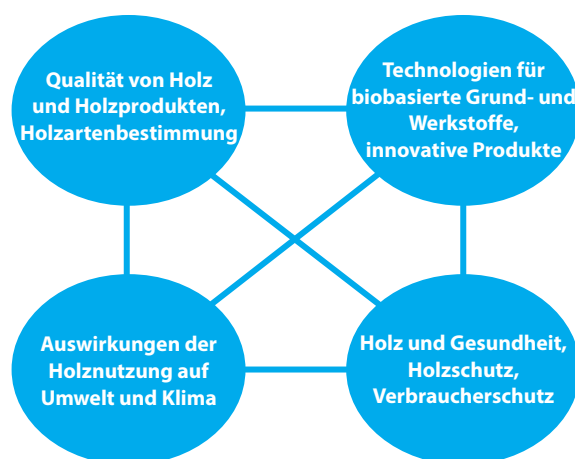
Technologien für biobasierte Grund- und Werkstoffe, innovative Produkte

Herstellungsprozesse von holzbasierten Produkten beeinflussen deren Eigenschaften und haben direkt oder indirekt Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Die umfassende Expertise auf dem Holzsektor ist für eine objektive Bewertung und für die wissenschaftliche Beratung von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft unumgänglich. Sie ist außerdem Voraussetzung für Innovationen in der Bioökonomie sowie für die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und Prozesse. Diese gesellschaftlichen Aufgaben werden von der Industrie nicht in ausreichendem Maße erfüllt, weshalb sich das Institut auf folgende Schwerpunkte konzentriert.

Mit dem Ziel einer Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz werden Forschungsarbeiten zur Gewichtsreduktion von Holzwerkstoffen durchgeführt. Mit Leichtbauwerkstoffen, die trotz verringerten Gewichts ähnliche Eigenschaften wie herkömmliche Plattenwerkstoffe aufweisen, können erhebliche Mengen an Rohstoffen eingespart werden. Mit ähnlicher Zielsetzung wird die Herstellung von Hochausbeute-Sulfitzellstoffen bearbeitet. Neben einer sehr hohen Zellstoffausbeute von rund 80 % anstatt von unter 50 % zeichnen sich solche Zellstoffe durch eine einzigartige Kombination aus hoher Festigkeit und hohem Volumen aus. Sie sind hervorragend für die Erzeugung von Tissueprodukten geeignet, können aber auch in vielfältiger Weise für hochwertige grafische Papiere oder Verpackungspapiere verwendet werden.

Im Rahmen der Bioraffinerieentwicklung wird die vollständige Nutzung aller Holzbestandteile angestrebt. Dabei kommt der Verwertung des Lignins als einziger natürlicher Phenolquelle eine große Bedeutung zu. Organosolv-Lignine werden nach dem Ethanol/Wasser-Aufschluss von Buchenholz gewonnen und für die Herstellung von biobasierten Klebstoffen und Polyurethanen eingesetzt. Petrochemisch basierte Materialien lassen sich dadurch zu einem großen Teil ersetzen. Lignin kann zudem als Ausgangsmaterial für die Erzeugung wertvoller phenolbasierter Plattformchemikalien eingesetzt werden. Hierzu wurde ein Verfahren entwickelt, bei dem das Lignin unter hydrierenden Bedingungen effizient abgebaut werden kann.

Vier neu formulierte und eng miteinander verzahnte Arbeitsbereiche umreißen das Tätigkeitsfeld des Thünen-Instituts für Holzforschung.
(© Thünen-Institut für Holzforschung)



Auswirkungen der Holznutzung auf Umwelt und Klima

Die Entnahme von Holz aus dem Wald, seine Verarbeitung zu Produkten und deren Verwendung verbrauchen Energie und Rohstoffe und führen somit zu einem Ausstoß von Treibhausgasen. Zusammen mit der Speicherwirkung von biogenem Kohlenstoff in Holzprodukten beeinflusst dies die Umwelt.

Im Rahmen eines EU-Projektes beteiligte sich das Institut an der Einführung von Energiemanagementsystemen in der Sägeindustrie. In diesem mittelständig geprägten Industriezweig besteht ein erhebliches Potenzial für Energieeinsparungen. Mit dem Ziel, die Auswirkungen der Holznutzung auf die nationale CO₂-Bilanz des Holzsektors abzuschätzen, hat das Institut u. a. die Ausgestaltung der Regeln für die internationale Klimapolitik wissenschaftlich begleitet. Dies betrifft sowohl den Regelungsrahmen für die nationale Treibhausgasberichterstattung unter dem Kyoto-Protokoll und der Klimarahmenkonvention, als auch Gesetzgebungsverfahren der EU in diesem Bereich. Insbesondere bei der methodischen Umsetzung im Rahmen der Arbeiten des Weltklimarates (IPCC) zur Abschätzung der biogenen Kohlenstoffemissionen aus der Holznutzung übernahm das Institut eine koordinierende Rolle. Zugleich unterstützt das Institut eine Bewertung der Umweltauswirkungen der Holznutzung durch die fortlaufende Erstellung von Ökobilanzen der Holzverarbeitenden Industrie (Holzhalbwaren, Holzgebäude und Möbelsektor), deren Aufbereitung in Umweltproduktdeklarationen sowie deren Veröffentlichung in Datenbanken zur Nutzung durch die Fachöffentlichkeit (u. a. in der ökologischen Baustoffdatenbank WECOBIS).

Holz und Gesundheit, Holzschutz, Verbraucherschutz

Die Anforderungen an Holz und andere biobasierte Produkte im verbrauchernahen Bereich verändern sich stetig durch technische Neuerungen, globale Handelsströme, politische Vorgaben und Normen. Mehrere Arbeitsgruppen des Instituts sind im Bereich Holz und Holzprodukte in die nationale und internationale, zum Teil mandatierte Normungsarbeit eingebunden und vertreten dort die Interessen Deutschlands vor allem in Bezug auf Produktsicherheit und Verbraucherschutz.

In diesem Rahmen bilden die Emissions- und Geruchsbeurteilung sowie die Entwicklung von Strategien zur Minimierung kritischer Komponenten bei der Holzverwendung und bei altpapierbasierten Produkten einen Schwerpunkt. Besonders erfolgreich arbeitete das Institut an einer Weiterentwicklung von Methoden zur schnellen und sicheren Emissionsmessung für Holz und Holzprodukte. Für eine Zuordnung zu Gebrauchsklassen unter realitätsnahen Bedingungen sind spezifische Kenntnisse zur natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten erforderlich. Zur Quantifizierung von Bioziden entwickelte das Institut gemeinsam mit Forschungspartnern eine Methodik zur Bestimmung von Eindringtiefe und Einbringmenge; entsprechende Dokumente wurden in diesem Jahr über die RAL-Gütegemeinschaft „Holzschutzmittel“ in das Internet gestellt. Künftig soll das Monitoring von durch Pilze und Insekten hervorgerufenen Holzschäden unter besonderer Berücksichtigung der Neozoenproblematik und sich ändernder Bau- und Behandlungsvorschriften verstärkt bearbeitet werden. ●



Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie(WF)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Matthias Dieter

(bis 09/2013 Institut für Forstökonomie, Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Matthias Dieter)

(bis 09/2013 Institut für Weltforstwirtschaft, Leiter: Univ. Prof. Dr. Michael Köhl)

Das Jahr 2013 war für die beiden ehemaligen Thünen-Institute für Weltforstwirtschaft und für Forstökonomie ein Jahr der besonderen Veränderung. Mit Wirkung zum 01.10.2013 wurden sie zu einem neuen gemeinsamen Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie zusammengeschlossen.

Die Erhaltung der Wälder und nachhaltige Waldwirtschaft sind Ziel einer Reihe von internationalen Regelungen. Viele dieser Regelungen haben einen ökonomischen Bezug. Dazu gehören die Fragen nach den notwendigen institutionellen Rahmenbedingungen, der Konkurrenz zu anderen Flächennutzungsformen und damit der Kosten von Walderhalt oder nach dem Nutzen der Ökosystemleistungen von Wäldern.

In Deutschland ist der Erhalt von Wald gesetzlich gesichert. Aber auch hier bestehen Konkurrenzen zwischen den unterschiedlichen Ansprüchen an den Wald. Zu deren bestmöglichem Ausgleich sind ebenfalls die Kosten sowie individuellen und kollektiven Nutzen aus den Ökosystemleistungen zu ermitteln, die sich aus den unterschiedlichen Waldbewirtschaftungsoptionen ergeben.

Über verschiedene Sektorpolitiken, z. B. im Bereich Bioenergie, sind weltweite und nationale Waldwirtschaft miteinander verbunden. Eine besonders starke Verbindung erhalten sie aber insbesondere über die internationalen Holzmärkte, in die Deutschland intensiv eingebunden ist.

Das Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF) gliedert sich zur Bearbeitung dieser Themen in die folgenden vier Arbeitsbereiche.

Waldwirtschaft in Deutschland

Die Entwicklung der wirtschaftlichen Situation der deutschen Forstwirtschaft und die Anpassung der Forstbetriebe an veränderte Rahmenbedingungen sind Gegenstand der Untersuchungen des Arbeitsbereichs Waldwirtschaft in Deutschland. Hierzu analysieren wir naturale und ökonomische Kennzahlen der deutschen Forstbetriebe auf Basis des Testbetriebsnetzes Forst des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

(BMELV) und vergleichen sie mit denen europäischer Partnerländer.

Weiterhin schätzen wir die Wirkungen ordnungsrechtlicher Vorgaben durch forstliche Betriebssimulation langfristig ab. Ihr kommt hierbei ein hoher Stellenwert zu, da aufgrund der langen Produktionszeiträume der Forstwirtschaft zwischen beabsichtigten Waldbewirtschaftungsänderungen, deren Realisierung und den erwarteten wirtschaftlichen Handlungsfolgen u. U. viele Jahrzehnte bis hin zu Jahrhunderten liegen können. Hiermit sollen die Wirkungen veränderter gesetzlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen auf die Forstbetriebe aufgezeigt und Handlungsoptionen der Waldbewirtschaftung bewertet werden.

Waldwirtschaft weltweit

Die Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Tropenwälder ist eine zentrale Herausforderung der internationalen Staatengemeinschaft. Gerade die Ärmsten sind oft von Wäldern als Lieferanten für Nahrung, Medikamente, Baumaterial und Energie direkt abhängig. Die internationale Forstpolitik benötigt wissenschaftlich abgesicherte Informationen, um Anreize für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu beschließen.

Ein Schwerpunktthema des Teilbereiches Nachhaltige Tropenwaldbewirtschaftung ist es, sozio-ökonomische Ansätze zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung in den Tropen zu erarbeiten. Dies umfasst auch die Rehabilitierung devastierter und degradierter Wälder. Wir berücksichtigen hierbei auch institutionelle Rahmenbedingungen, Anreize und Hemmnisse sowie Vermarktungsmodelle. Als weiteres Schwerpunktthema untersuchen wir die Kosten nachhaltiger Waldbewirtschaftung. Dies umfasst die Konkurrenzfähigkeit nachhaltig bewirtschafteter, naturnaher Tropenwälder zu anderen Landnutzungsformen sowie gegenüber Plantagen oder nicht nachhaltigen Waldnutzungsformen.

Von unmittelbarer Bedeutung für unsere Forschungsaktivitäten im Teilbereich Begleitung internationaler Waldpolitiken sind die Verhandlungen über ein rechtlich verbindliches Instrument im Sinne einer Waldkonvention auf internationaler und pan-europäischer Ebene zur Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung. Zudem sind wir in die internationalen Klimaverhandlungen eingebunden. Wir

beteiligen uns wissenschaftlich an der spezifischen methodischen Anwendung von REDD+. Die Idee von REDD ist, dem in den Wäldern gespeicherten Kohlenstoff einen Geldwert beizumessen und somit den Erhalt und Schutz von Wäldern in wirtschaftliche Entscheidungsprozesse einzubinden. Ein Vertreter des Instituts war Mitglied der deutschen Delegation auf der Vertragsstaatenkonferenz unter der Klimarahmenkonvention (COP 19) in Warschau, bei der im November 2013 der Rahmen für die Ausgestaltung und Finanzierung des REDD-Regelwerks vereinbart wurde.

Holzmärkte

Der Arbeitsbereich Holzmärkte widmet sich der Analyse der Nutzung der Ressource Holz im nationalen und internationalen Maßstab.

Die fortschreitende Internationalisierung der Holzwirtschaft und die Einbindung des nationalen Holzmarktes in den europäischen und globalen Markt führen laufend zu Veränderungen der Angebots- und Nachfragestrukturen nach Holzprodukten. Politische Zielsetzungen, wie die Förderung erneuerbarer Energien, Klimaschutz und Naturschutz, oder steigende Preise fossiler Brennstoffe haben Auswirkungen auf die Nutzung von Holzrohstoffen und auf Einkommen und Beschäftigung in den beteiligten Branchen.

Wir untersuchen die nationale und internationale Entwicklung der Holzmärkte und analysieren den weltweiten Handel mit Holzprodukten. Ein besonderes Augenmerk liegt derzeit auf dem Handel mit Holz aus illegalem Einschlag. Folgerichtig waren die beiden Vorgängerinstitute Anfang 2013 an der Etablierung des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte beteiligt, und auch das neue Institut bringt seine Expertise weiterhin ein. Wir erstellen Bilanzen zu Aufkommen und Verwendung von Holz und regelmäßig Übersichten zu Einkommen und Beschäftigung im Cluster Forst und Holz. Wir analysieren die Wettbewerbsfähigkeit der Holz- und Papierwirtschaft und untersuchen Wechselwirkungen mit anderen Sektoren.

Wald und Gesellschaft

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald sind vielfältig, fast so vielfältig wie die Gesellschaft selbst. Wälder sollen Holz, sauberes Trinkwasser, reine Luft zur Verfügung stellen, möglichst artenreich sein, uns die Möglichkeit zu Erholung bieten und das alles möglichst nachhaltig.



Holztransport im Tropenwald von Surinam, Südamerika
(© Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie)

All dies leistet der Wald tatsächlich auch. Wir ermitteln den Wert dieser sogenannten Ökosystemleistungen des Waldes für unterschiedliche Arten seiner Bewirtschaftung. Das ist wichtig, denn zur effizienten Nutzung von Wäldern gehört es, möglichst alle der vielfältigen Ökosystemleistungen, welche Wälder für die Gesellschaft erbringen, zu berücksichtigen. Wir entwickeln und wenden zum einen Verfahren zur Bewertung der Ökosystemleistungen an, zum anderen analysieren wir auch die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald, die durch gesetzliche Regelungen und durch politische Entscheidungen gestellt werden.

Die Wirkungen der Wälder auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft lassen sich auch in Form von Indikatoren messen, die ausdrücken, wie nachhaltig Wald bewirtschaftet und Holz genutzt wird. Wir entwickeln Verfahren dafür, die ökologische, ökonomische sowie soziale Nachhaltigkeit der Nutzung von Wald und Holz als Werkstoff und Energieträger zu bewerten. Dabei betrachten wir möglichst die gesamte Verarbeitungskette. Damit können wir zum Beispiel deutlich machen, wie nachhaltig die Nutzung von Holz im Vergleich zu anderen Rohstoffen ist, wo Holz Vorzüge, aber auch Nachteile im Vergleich zu anderen Rohstoffen hat. Wir können Hinweise darauf geben, wie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten die Nutzung von Wald und die Nutzung von Holz verbessert werden können.



Institut für Waldökosysteme (WO)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte

Wälder haben einen vielfältigen Nutzen für uns Menschen. Sie liefern Holz, sauberes Trinkwasser und binden Kohlendioxid. Wälder sind aber auch einzigartige Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Wie kann man Wälder, ihre Artenvielfalt und ihre Böden schützen? Wie kann man aber dabei auch die Nutzungsmöglichkeiten unserer Wälder für uns und zukünftige Generationen erhalten? Und wie kann man Wälder an den laufenden Klimawandel anpassen? In vier Arbeitsbereichen stellt sich das Institut diesen Fragen.

Waldökologie

Die Wirkung von zukünftig verstärktem Wassermangel und die Anpassung daran bilden einen Forschungsschwerpunkt des Instituts. Durch Erhöhung des Buchenanteils in Mischwäldern mit Kiefer erhöht sich in niederschlagsarmen Gebieten sowohl die Grundwasserneubildung als auch das Baumwachstum (*BMBF/KlimZug: INKA-BB*). Buchenherkünfte aus östlichen Randgebieten der Verbreitung zeigen eine geringere Absterberate bei extremer Trockenheit als solche aus zentraler Verbreitung (*BMELV/Agrarrelevante Extremwetterlagen, EU/Cost action STRESS*). In Kurzumtriebsplantagen ermöglicht die Bewässerung mit vorgeklärten Abwässern sowohl eine Erhöhung der Erträge als auch eine sinnvolle Abwasserverwertung (*BMBF/NLN: BEST*). Untersuchungsflächen im Wald können durch den Einsatz erneuerbarer Energien (Wind, Sonne, Saftfluss im Baum) autark von externen Quellen mit Energie für Messsysteme versorgt werden (*BMWi/AiF: ATEM*). Diese Ergebnisse liefern die entscheidende Grundlage zum Aufbau von energieautarken Waldbrandfrühwarnsystemen (*BMWi/AiF: INPRIWA*).

Wald- und Naturschutz

Datenbestände aus deutschlandweiten Inventuren und Monitoringprogrammen (*BMELV/ForUm*) und Untersuchungen in Kurzumtriebsplantagen (*BMELV-FNR/RATING-SRC*) liefern

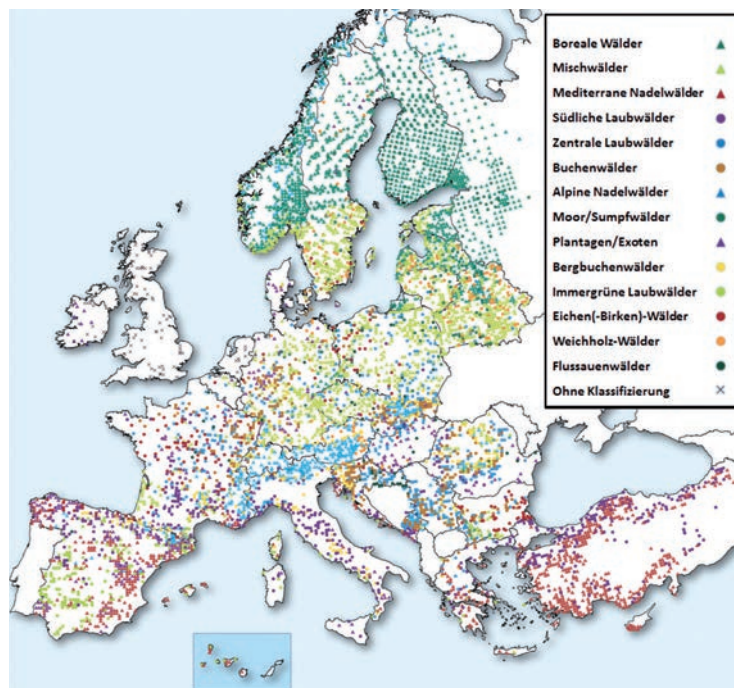
eine wichtige Datengrundlage zur Einschätzung von regional unterschiedlichen Standorts- und Bewirtschaftungseinflüssen auf die Pflanzenartenvielfalt und die Bodenqualität. In Kurzumtriebsplantagen (KUP) haben überdauernde Samen im Boden nur geringen Einfluss auf das aktuelle Pflanzenvorkommen. Die Einwanderung von Pflanzen und damit die Vernetzung von KUP mit möglichst vielfältigen Habitaten in der Landschaft bestimmt daher die Artenzusammensetzung und -vielfalt. Erste Auswertungen der zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung (*BMELV/BZE*) zur Schwermetallbelastung der Waldböden zeigen erhöhte Bodenkonzentrationen in Bergbaugebieten und Ballungszentren. Eine Veränderung der Konzentrationen und räumlichen Muster konnte zur Erstinventur vor 20 Jahren nicht nachgewiesen werden.

Wildtierökologie

Wälder und walddnahe Gebiete in Deutschland bilden regional qualitativ unterschiedliche Lebensräume für Wildtiere. Anhand von Ergebnissen aus Forschungsprojekten in Beispielsregionen im Tiefland (*Mecklenburg-Vorpommern/WSG*) und im Mittelgebirge (*Thüringen/SVM, WLM*) konnten Schlüssel-Lebensräume für Rotwild abgeleitet werden. Daraus werden optimierte Strategien zur Rotwildbewirtschaftung in der Kulturlandschaft entwickelt. Deutschlandweit, aber auch in nahezu allen Ländern Europas, ist eine starke Zunahme der Schalenwildbestände zu beobachten (*BMELV/Informationssystem Jagd*). Vor allem die Verzehnfachung der Schwarzwildbestände in den letzten 40 Jahren geht einher mit einer nahezu vollständigen Besiedelung aller Lebensräume in Europa. Zunehmende Schwarzwildschäden in der Land- und Forstwirtschaft sowie eine erhöhte Tierseuchengefahr stellen ein erhebliches ökologisches und ökonomisches Problem dar, das nur durch abgestimmte Bewirtschaftungskonzepte von Flächeneigentümern, Landnutzern und Jägern gelöst werden kann. Die Einwanderung und Ausbreitung gebietsfremder invasiver Tierarten wie Marderhund, Mink und Waschbär sind im Hinblick der Verdrängung einheimischer Arten ein neues Konfliktfeld, das anhand einer Langzeitstudie am Beispiel Rotfuchs und Marderhund auf der Insel Rügen untersucht wird (*Mecklenburg-Vorpommern:/Rotfuchs III*).

Das internationale Forstliche Umweltmonitoring (ICP Forest) erstreckt sich über nahezu ganz Europa und deckt alle wichtigen Waldformationen ab.

(© Die Abbildung ist dem 2012er Executive Report des ICP Forests entnommen (Fischer et al. 2012))



Forstliches Monitoring

Unter diesem Arbeitsschwerpunkt sind die vielfältigen Inventur- und Monitoringaktivitäten des Instituts gebündelt. Im Jahr 2013 wurden die Voraussetzungen für die im Jahr 2014 anstehende Auswertung der **dritten Bundeswaldinventur (BWI 2012)** geschaffen. An 67.000 Probepunkten liegen nun Daten von über 420.000 Probestämmen vor. Die Software für die Auswertung und für die Präsentation der Ergebnisse im Internet ist fertiggestellt und vorgezogene Sonderauswertungen haben bereits Beiträge zum nationalen FFH-Bericht 2007 bis 2012 und zur Treibhausgasberichterstattung geliefert. Die Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) wurde weiterentwickelt und die Modellsteuerung für ein Basisszenario vorbereitet.

Für die **Treibhausgasberichterstattung** wurden die aktuellen Daten der dritten Bundeswaldinventur (BWI 2012) in die Auswertungen einbezogen, um die Kohlenstoff-Senkenwirkung der Wälder in Deutschland 2008 bis 2012 nachzuweisen. Damit ist die Schlussbilanz des Kyoto-Protokolls bis 2012 gezogen. Durch Mitarbeit an neuen technischen Richtlinien des IPCC wurden die internationalen Standards zur Anrechnung von Waldbewirtschaftung unter dem Kyoto-Protokoll ab 2013 geschaffen. Intensive Schulungen versetzt mehrere Entwicklungsländer in die Lage, ihre Berichterstattungspflichten zu Emissionen aus Landnutzung zu erfüllen (BMU/GIZ/CD REDD II). Die detaillierten Auswertungen zur **zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II)** erfolgen in Kooperation mit mehr als 30 wissen-

schaftlichen Partnern aus Forschungseinrichtungen und Universitäten. Eine aufgezeigte Verknüpfungsmöglichkeit von Ergebnissen der BZE mit Daten aus der forstlichen Standortskartierung am Beispiel von Sachsen zeigen weitreichende Optionen zur flächendeckenden Verallgemeinerung von Daten zum Bodenzustand aus der Stichprobeninventur (Sachsen/RAVESA). Der Erfolg von deutschlandweiten Harmonisierungs- und Kalibrierungsaktivitäten zur Kronenzustandserfassung im Bereich **Waldzustandserhebung (WZE)** konnte bestätigt werden. Datenauswertungen des **Intensiven Forstlichen Umweltmonitorings** zeigen, dass die Schwefeleinträge in Wälder deutlich, die Stickstoffeinträge dagegen nur gering gesunken sind. Besonders Flechten reagieren schon auf leicht erhöhte Stickstoffeinträge empfindlich. Seit Oktober 2013 koordiniert das Institut als „**Programme Coordinating Centre (PCC)**“ das internationale forstliche Umweltmonitoring zur langfristigen Wirkung grenzüberschreitender Luftverschmutzung auf Wälder (UN-ECE, ICP Forests). Am Programm nehmen 41 Staaten teil und liefern Daten zu mehr als 6.700 Punkten in ganz Europa.

Das **Datenzentrum Wald** koordiniert und unterstützt die Datenhaltung, den Datenaustausch und Bereitstellung von Daten für Politik und Öffentlichkeit. Umfassende Systemlösungen wurden erarbeitet und die Komponenten der Thünen-Geodateninfrastruktur (Thünen-GDI) weiter entwickelt. Die Integration der internationalen Datenbank des Monitoring ICP Forests in die Dateninfrastruktur des Instituts ist derzeit das bestimmende Arbeitsfeld.



Institut für Forstgenetik (FG)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen

Im Jahr 2013 haben wir mit zahlreichen Gentests zur Holzart und Holzherkunft wesentlich zum erfolgreichen Start des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte und damit zur Umsetzung der EU-Holzhandelsverordnung beigetragen. Zur Absicherung der Ertragsleistung und als Maßnahme zur Klimaanpassung erarbeiteten wir für sechs wichtige Baumarten eine Zuchtungsstrategie mit einem konkreten Arbeitsplan für die kommenden 15 Jahre.

Herkunfts- und Züchtungsforschung

Dem umweltfreundlichen, CO₂-speichernden und ressourcenschonenden Rohstoff Holz kommt bei den Anstrengungen, den unerwünschten Ursachen und Folgen der Klimaänderungen entgegenzuwirken, eine besondere Bedeutung zu. Einen wichtigen Ansatzpunkt bildet dabei die Herkunftsforschung und Forstpflanzenzüchtung mit der Bereitstellung von hochwertigem, leistungsstarkem und widerstandsfähigem Saat- und Pflanzgut. In Anlehnung an vergleichbare Strategien im Ausland und angesichts der verfügbaren Kapazitäten wird sich die Forstpflanzenzüchtung in Deutschland zukünftig auf sechs Baumarten (Douglasie, Berg-Ahorn, Fichte, Kiefer) bzw. Baumartengruppen (Lärche, Eiche) konzentrieren. Bei der Auswahl dieser Baumarten waren verschiedene Aspekte wichtig. Zum einen sollten es Baumarten sein, die in dem geplanten Zeitraum einen deutlichen Zuchtungsfortschritt erwarten lassen, zum anderen ist die zukünftige Ausrichtung des Waldbaus angesichts des Klimawandels zu beachten sowie die zu erwartende Nachfrage nach Produkten und Leistungen des Waldes einzubeziehen. Zusammen mit den forstlichen Versuchsanstalten der Länder haben wir eine Zuchtungsstrategie für die kommenden 15 Jahre mit einem Gesamtvolumen von 27,7 Mio. Euro erarbeitet. Die Intensität der geplanten Züchtung fällt hierbei je nach Art unterschiedlich aus. Die Spanne reicht von der Prüfung von Bestandesabsaaten (z. B. Eiche) über die Anlage von neuen Hochleistungssamenplantagen (z. B. Berg-Ahorn) bis hin zu

gelenkten Kreuzungen (z. B. Lärche). Der erzielbare Volumenmehrertrag nach 15-jähriger Züchtungsarbeit wird zwischen 10 % und 30 % geschätzt. Längerfristig ist auch von einer Werterhöhung in einer Größenordnung von mindestens 20 % auszugehen. Weiterhin wurde die Zusammenarbeit in der Forstpflanzenzüchtung mit Partnern in Europa im Rahmen des EU-Projektes „Trees4Future“ fortgeführt.

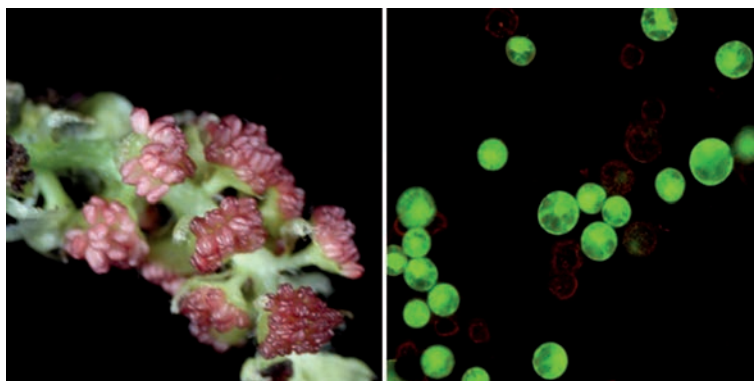
Resistenzforschung

Die Züchtungsarbeiten zur Gewinnung neuer Klone bei Weide für den Kurzumtrieb mit den Schwerpunkten der Resistenz gegenüber *Melampsora*-Weidenrostpilzen sowie Toleranz gegen Trockenstress wurden fortgesetzt. Für die Herkunftssicherheit von künftigem vertriebsfähigem Pflanzenmaterial aus vegetativer Vermehrung erfolgt die genetische Charakterisierung von selektierten Genotypen bzw. deren Elternklonen mit Mikrosatellitenmarkern (Fingerprint).

Im FNR-Projekt „Aspensaatgut“ wurde die Pillierung einer Vielzahl von Saatgutproben mit unterschiedlicher Hüllmassenzusammensetzung getestet. Dabei beeinträchtigte der Pillierungsprozess die Keimfähigkeit und das Wachstum nur geringfügig, die Aussaatfähigkeit verbesserte sich jedoch eindeutig. Die Zugabe verschiedener *Bacillus*-Stämme führte in einigen Fällen zur Erhöhung von Längenwachstum und Sprossrockenmasse gegenüber den Pillierungen ohne Zusätze. Die Baumschulpraxis beurteilte die Eignung des pillierten Saatguts für eine maschinelle Aussaat positiv.

Ökologische Genetik

Im März 2013 trat die EU-Holzhandelsverordnung zur Bekämpfung des illegalen Holzeinschlages in Kraft. Zeitgleich ist das Thünen-Kompetenzzentrum für Holzherkünfte etabliert worden. Das Institut für Forstgenetik ist mit den genetischen Analysen zur Holzart und Holzherkunft ein wichtiger Bestandteil des Kompetenzzentrums. Von März bis Dezember 2013 überprüften wir mit Gentests bei mehr als 160 Holzproben Angaben zur Holzart und geographischen Herkunft. Die Prüfaufträge kamen dabei von staatlichen Institutionen aus Deutschland, Großbritannien und der Schweiz, von Umweltschutzorganisationen und von Holzfirmen. In enger Zusammenarbeit mit Projektpartnern in Europa, Lateinamerika, Asien, Russland, den USA und Australien wurden für die Baumgattungen *Quercus*, *Intsia*,



Vorzeitige Blüte in zweijährigen Pappeln durch die Übertragung des Gens „*Flowering Locus T*“.
Blüten (links) und lebende Pollenkörner (rechts)

(© Thünen-Institut für Forstgenetik)

Swietenia, *Larix*, *Populus*, *Prunus* und *Robinia* genetische Referenzdaten zur Art- und Herkunftskontrolle weiter ausgebaut. Neu ins Programm wurden Arbeiten zu den Baumgattungen *Milicia*, *Entandrophragma*, *Triplochiton*, *Tabebuia*, *Khaya* und *Cedrela* aufgenommen. Für über 20 Baumarten entwickelten wir DNA-Barcodes zur Artidentifizierung. Unsere internationale Vorreiterrolle in diesem Bereich zeigt sich auch darin, dass die Ausbildung von ausländischen Wissenschaftlern zur Art- und Herkunftskontrolle am Thünen-Institut immer mehr nachgefragt wird. So hatten wir im Jahr 2013 zu diesem Thema Gastwissenschaftler aus Bolivien, Brasilien und Australien.

Als weiteren Arbeitsschwerpunkt bauten wir im Rahmen des EU-Projekts „ForGer“ zusammen mit Partnern aus Polen, Frankreich, Italien und Finnland ein Netzwerk von Versuchsflächen zum genetischen Monitoring für die vier Baumarten *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Pinus pinaster* und *Picea abies* in Europa auf. In der Pilotstudie sollen die Auswirkungen von verschiedenen Umweltvariablen auf die genetische Zusammensetzung der Baumpopulationen beobachtet werden.

Genomforschung

Mit Hilfe der Entschlüsselung von Baumgenomen können wir Gene identifizieren, die für die Holzbildung verantwortlich sind, die der Abwehr von Schädlingen und Krankheiten dienen, die schnelles Wachstum bedingen oder die eine Entwicklung biobasierter erneuerbarer Produkte und die Gewinnung schadstoffarmer Energie aus Biomasse erlauben. Dazu entwickelten wir eine Vielzahl von molekularen Markern, die auf kleinen Unterschieden in der Genomsequenz

(„SNPs“) basieren, um gezielt geeignete und angepasste Bäume zu selektieren. Zum Beispiel haben wir bei der Eiche über eine RNA-Sequenzierung Gene identifizieren können, die mit der Abwehr gegen den Eichenwickler korreliert sind.

Die biotechnologischen Arbeiten verschiedener Drittmittelprojekte zur Erzeugung leistungsstarker polyploider Pappelklone oder genetisch modifizierter Pappeln, die bestimmte Holz- oder Blüten-spezifische Regulationsfaktoren in veränderter Menge exprimieren, wurden erfolgreich fortgesetzt. Dabei konnten wir z. B. zeigen, dass einige selektierte Klone den Referenzklonen in der Wuchseistung deutlich überlegen sind. Bei genetisch modifizierten Pappeln überprüfen wir, ob sie veränderte Wuchs- oder Holzigenschaften zeigen, die auf eine erhöhte Biomasseproduktion hinweisen oder eine effektivere Bioenergiegewinnung aus Holz ermöglichen. Im Bereich der intersektionellen Hybridisierungen konnten wir Pflanzen erzeugen, die durch Kreuzung mit trocken-toleranten chinesischen Elternklonen entstanden. Auch ist es uns gelungen, die reproduktive Phase in Pappeln durch genetische Transformation von „Frühblühern“ entscheidend zu verkürzen. Wir konnten Kreuzungen mit den frühblühenden Pappeln durchführen und in der Nachkommenschaft transgenfreie Pflanzen selektieren.

Weiterhin konnten wir bei der Zitterpappel die geschlechtsbestimmende Region auf einen zentralen, centromernahen Bereich des Chromosoms 19 eingrenzen. Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für die Entwicklung von SNP-Markern zur frühzeitigen Bestimmung des Geschlechts. Andere neu entwickelte SNP-Marker dienen dazu, Pappelklone und -arten zu differenzieren.



Institut für Seefischerei (SF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus

Wir erarbeiten die wissenschaftlichen Grundlagen, um

- die Fischbestände und Ökosysteme in der Nordsee und im Nordatlantik gesund zu erhalten,
- eine nachhaltige Versorgung mit hochwertigen Nahrungsmitteln aus dem Meer sicherzustellen,
- unterschiedliche Meeresnutzungsformen ökosystemgerecht und konfliktarm zu integrieren.

Meeresökosysteme

Die Erforschung der Strukturen, Funktionen und Dienstleistungen von Meeresökosystemen unter dem Einfluss menschlicher Nutzung steht im Fokus der Forschungseinheit Meeresökosysteme. Ein wesentlicher Teil unserer Arbeiten sind Seereisen, die einerseits der Gewinnung von Zeitserien dienen und andererseits die Basis für Modelle und Prognosen bilden. Mit beiden Komponenten können die Effekte von Klima, Fischerei und anderen Einflüssen auf Meeresökosysteme besser differenziert werden. Über die Analyse historischer Zeitreihen bis 1902 konnten z. B. Referenzpunkte für die Ökosystementwicklung in der Nordsee abgeleitet werden.

Eine Reihe neuer Drittmittelprojekte startete in 2013: In CRANNET werden fangtechnische Optionen zur Vermeidung hoher Beifänge der Garnelenfischerei ausgearbeitet. AWA und PREFACE zielen neben „Capacity building“ auf die Wechselwirkungen zwischen Klimaentwicklung, Fischbeständen und Fischerei in den Auftriebsgebieten vor Westafrika. In BENTHIS werden u. a. Auswirkungen der Fischerei auf Bodenökosysteme untersucht.

Lebende Meeresressourcen

Daten aus der kommerziellen Fischerei und von wissenschaftlichen Surveys sind zentral für unsere Arbeit, um Fangquotenempfehlungen zu erstellen. In 2013 wurden neue Auswerteroutinen für die zentrale Datenbank der

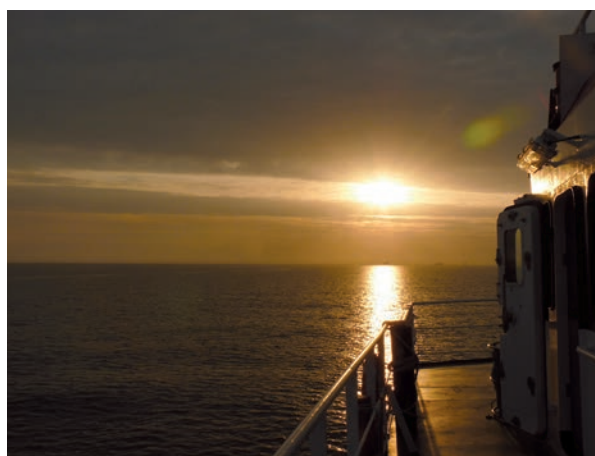
Fischereiforschungsinstitute fertiggestellt. Damit können wir Zeitserien zu Fängen und Aufwand deutlich schneller und konsistenter unseren Klienten zur Verfügung stellen. In der Endphase der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) haben wir die Politik über die Konsequenzen der Beschlüsse beraten. Für die Einführung der Anlandepflicht wurde ein Atlas der Rückwürfe der deutschen Flotten erstellt. Wie jedes Jahr waren wir daran beteiligt, den wissenschaftlichen Ratschlag für die Fangmengen des nächsten Jahres zu erarbeiten. Erstmals konnten dabei Räuber-Beutebeziehungen im komplexen Nahrungsnetz der Nordsee in die Berechnungen aufgenommen werden.

Zwei Projekte liefen in 2013 an: UFO soll die Fischbeobachtung in die Zukunft des automatisierten Monitoring überführen, MYFISH (EU) integriert ökonomische und ökologische Aspekte in das Konzept des maximalen nachhaltigen Ertrags (MSY) und verwendet ein räumliches Ökosystemmodell für die südliche und zentrale Nordsee. Die Forschungseinheit beteiligte sich an der Lehre der Universitäten Rostock und Hamburg.

Meeresraumnutzung

Die Vereinbarkeit von nachhaltiger Nutzung der Meere und der Erhaltung gesunder Meeresökosysteme stellt die Hauptmotivation des Arbeitsbereichs Meeresraumnutzung dar. Ein Kernaspekt ist die nationale und internationale Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Behörden, da die räumliche Regulierung von menschlichen Nutzungen, wie der Fischerei, Auswirkungen über die nationalen Grenzen hinaus haben kann. Wir haben das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz intensiv zu Fragen transnationaler Raumplanung in den Natura 2000-Schutzgebieten auf der Doggerbank beraten. Für das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie wurden zahlreiche Stellungnahmen zu Genehmigungsverfahren von Windparks verfasst. Zwei EU-Projekte zur Integration von Fischerei und Aquakultur (COEXIST) und zu Entscheidungshilfewerkzeugen der marinen Raumplanung (MESMA) wurden erfolgreich abgeschlossen. Hierbei waren die Analyse und Evaluierung von Nutzungskonflikten (COEXIST) sowie die Publikation eines Handbuchs zur Analyse und Bewertung von räumlichem Management (MESMA) zentrale Produkte.

Internationaler Beamtrawl-Survey in der Nordsee:
Abendstimmung auf FFS „Solea“
(© Thünen-Institut für Seefischerei)



Die Entwicklung von Indikatoren und Bewertungsverfahren für den „Guten Umweltzustand“ des Meeresbodens für die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) steht im Fokus des neu aufgenommenen und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekts NOAH.

Mess- und Beobachtungssysteme

In der Ozeanographie geht es um die Erfassung der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Meere und deren Einfluss auf biologische Prozesse. Es gibt zwei grundlegend unterschiedliche Strategien, um Ozeane zu beobachten: Langfristiges, großskaliges Monitoring und kleinskalige, kurzfristige Beobachtungsprogramme. Unser Monitoring umfasst traditionell große Flächen (z. B. Nordsee). Daher haben wir 2013 begonnen, dieses Monitoring mit feinskaligen Untersuchungen zu kombinieren, um die maximale Information über die Variabilität des Meeres zu gewinnen. Aus den kombinierten Informationen haben wir z. B. zeitlich und räumlich hochaufgelöste Karten von Temperatur und Salzgehalt in der Nordsee über 30 Jahre rekonstruiert. Diese Ansätze werden wir zukünftig auf andere Gebiete des Weltozeans anwenden. Hochaufgelöste Rekonstruktionen erlauben die detaillierte Analyse des Einflusses von Klimavariabilität auf Habitate, Populationsentwicklungen und Ökosysteme.

Die Weiterentwicklung automatisierter Messmethoden steht im Fokus des neu aufgenommenen Projektes UFO (s. Lebende Meeresressourcen). Die hydroakustische Erfassung von Schwarmfischen als zweiter Pfeiler der Forschungseinheit liefert Häufigkeitsindizes als Beitrag zu Bestandsabschätzungen. Neben den Routine-Monitoringaufgaben wur-

de zur Verbreitung mesopelagischer Fischarten vor den britischen Inseln und methodisch zur akustischen Erfassung von Makrelen geforscht. Darüber hinaus wurden aus hydroakustischen Daten hochaufgelöste, flächendeckende und artspezifische Verteilungsmuster identifiziert, die im Abgleich mit Umwelteinflüssen zur Definition und Modellierung von Habitaten dienen.

Ökonomische Analysen

Produktionslinienanalysen und Aquakulturökonomie wurden 2013 als neue Aufgabenfelder des Arbeitsbereichs aufgenommen. Hier werden Produktionssysteme in Fischerei und Aquakultur z. B. hinsichtlich der Produktionskosten und ökologischen Fußabdrücke verglichen. Als erstes Beispiel analysieren wir die Forellenproduktion in Deutschland, Dänemark und der Türkei. Bewertungen von Politikfolgen mit dem Fishrent-Modell standen im Mittelpunkt der Modellierungsaktivitäten. Ergebnisse zeigen deutliche Effekte insbesondere der Treibstoffkosten auf die mittel- und langfristige Gewinnentwicklung für die Seelachs-fischerei. Weitere Szenarien beinhalten die Auswirkungen der Anlandepflicht und Gebietsschließungen.

Die erste Projektphase des SF-koordinierten EU-Projektes SOCIOEC wurde mit der Definition von sozialen und ökonomischen Zielen für das Fischereimanagement abgeschlossen. Anreize zur Erreichung von Managementzielen wurden mittels Interviews und Fokusgruppen untersucht. Unzureichende Anreize erschweren wie erwartet die Zielerreichung. Im weiteren Verlauf des Projektes werden u. a. mit bio-ökonomischen Modellen Politikfolgen der GFP-Reform analysiert. ●



Institut für Fischereiökologie (FI)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

Das Institut für Fischereiökologie betreibt fischereirelevante ökologische Forschung einschließlich Überwachung in Meeren und ausgewählten Binnengewässern. Unsere Ziele sind dabei, die lebenden Ressourcen für heutige und zukünftige Generationen zu bewahren und Methoden für ihre nachhaltige Nutzung, auch im Rahmen der Entwicklung nachhaltiger Produktionsverfahren in der Aquakultur, weiter zu entwickeln. Inhaltliche Schwerpunkte bilden dabei die Themenbereiche Umweltradioaktivität, Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen, Molekularbiologie und Genetik sowie Aquakultur und Binnenfischerei.

Umweltradioaktivität

Der Nachweis von Cs-134 in Fischproben der Grönlandsee aus den Jahren 2011 und 2012 bestätigte die Vermutung, dass speziell in diesem Meeresgebiet Fukushima-Fallout niedergegangen ist. Der auf Fukushima zurückzuführende Cs-Aktivitätsbeitrag in Kabeljau und Rotbarsch mit etwa 10 mBq/kg liegt jedoch deutlich unterhalb des zugeordneten Beitrages von Cs-137 durch Kernwaffenfallout, der in diesen Fischarten etwa 200 mBq/kg beträgt. Im Rahmen der fortlaufenden Überwachung der Meeresorganismen wurden auch in anderen Seegebieten Aktivitäten des langlebigen Radionuklids Cs-137 im Fisch ermittelt. Der in der nördlichen Nordsee noch vorhandene Einfluss der Ableitungen der Wiederaufarbeitungsanlagen Sellafield (UK) und La Hague (FR) nimmt bis zur Barentssee ab, so dass dort nahezu der durch den Kernwaffenfallout zu erwartende Hintergrundwert im Fisch erreicht wird. Die nach wie vor erhöhten Cs-137-Aktivitäten im Ostsee-Dorsch beruhen dagegen weiterhin auf dem Eintrag aus der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl aus dem Jahr 1986.

Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen

Auf nationaler Ebene stand die Umsetzung der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) im Fokus. Hier war die Expertise des Instituts gefragt, das nationale Meeresmonitoring inhaltlich und organisatorisch an die Anforderungen der MSRL anzupassen. Im Projekt MERIT-MSRL wurden neue Werkzeuge zur Schwellenwertberechnung für Schadstoffe in Meeresfischen erarbeitet. Auch international arbeitete das FI in zahlreichen Facharbeitsgruppen federführend an Fragen zur integrierten Umweltbewertung. Die Untersuchungen der Zusammenhänge zwischen Umweltbedingungen und auftretenden Krankheiten bei Meeresfischen wurden auf weitere Fischarten (Aalmutter, Hering, Dorsch) und -krankheiten ausgeweitet. Die Ergebnisse wurden im weiter entwickelten „Fish Disease Index“ zusammengefasst und bewertet. Die Auswirkungen versenkter chemischer Kampfstoffmunition auf den Gesundheitszustand des Ostseedorsches wurden in zwei internationalen Forschungsprojekten untersucht (EU BSRP Projekt CHEMSEA, NATO SPS Projekt MODUM). Dabei wurde nachgewiesen, dass sich der Gesundheitszustand von Dorschen aus den Versenkungsgebieten nicht signifikant von dem aus Vergleichsgebieten unterscheidet.

Molekularbiologie und Genetik

Das von der DFG geförderte Projekt IceFishGen, in dem untersucht wurde, wie Arten mit langer pelagischer Entwicklungsperiode populationsgenetisch strukturiert sind, wurde erfolgreich abgeschlossen. Ein Vergleich von Modellarten im Südpolarmeer zeigte, dass eine lange Larvalperiode kein Garant für einen hohen Genaustausch zwischen weit entfernten Populationen ist. Stattdessen konnte erstmalig eine klare Populationsstruktur auch bei Arten mit einer mehr als einjährigen Larvalperiode nachgewiesen werden. Molekularbiologische Methoden finden im Institut auch ihren Einsatz zur Rückverfolgbarkeit von Fischereiprodukten und tragen so zur Sicherheit des Verbrauchers und zur Eindämmung illegaler Fischereiaktivitäten bei. Dazu leitet das FI ein Projekt zum Aufbau einer öffentlich zugänglichen Gensequenz-Datenbank aller wirtschaftlich genutzten Fischarten des zentralen Ostatlantiks. Zusätzlich erlaubt ein im FI neu entwickelter Gentest schnelle und kostengünstige Artnachweise von Aalen.

Der Nil-Tilapia (*Oreochromis niloticus*) gehört zur Familie der Buntbarsche (Cichlidae) und stellt aufgrund seiner Genügsamkeit und hohen Wachstumsleistung eine bedeutende Art für die Aquakultur in den Tropen dar. Wegen seiner hervorragenden Fleischqualität gewinnt er auch bei Verbrauchern in Europa an Beliebtheit.

(© Marko Freese, Thünen-Institut für Fischereiökologie)



Aquakultur und Binnenfischerei

Die Entwicklung einer nachhaltigen Aquakultur in heimischen wie auch tropischen Produktionssystemen steht im Fokus der Arbeitsgruppe Aquakultur. Einer der Arbeitsschwerpunkte ist dabei die Suche nach geeigneten pflanzlichen Proteinträgern als Ersatz für Fischmehl im Fischfutter. Neben den physiologischen Grundlagen zur Verwendung von Weizengluten wurde die Verwendung von Purgiernüssen des Jatrophastrauches erprobt. Ähnlich wie bei der Ölgewinnung aus Raps fällt auch bei der Verarbeitung von Purgiernüssen proteinreicher Presskuchen an, der einen vielversprechenden Rohstoff zur Herstellung von Fischfuttermitteln darstellt. Des Weiteren wurden die Arbeiten zur Entwicklung von Methoden zur Quantifizierung möglicher Umweltwirkungen geplanter mariner integrierter multitropher Aquakulturanlagen in Verbindung mit Offshore-Windparks vorangetrieben. Um national und international die Wettbewerbsfähigkeit von Produktionssystemen in der Fischwirtschaft bestimmen zu können, werden in einem neu aufgenommenen Arbeitsgebiet betriebswirtschaftliche Kennzahlen sowie rechtliche, ökologische und ökonomische Standortfaktoren für typische Betriebe analysiert und weltweit miteinander verglichen. Das FI hat zudem Untersuchungen zur Tiergerechtigkeit in der Aquakulturproduktion aufgenommen.

Zusätzlich zu den fortlaufenden Arbeiten zur Erhebung fischereilicher Daten zum Europäischen Aal standen vor allem Untersuchungen zur Belastung von Aalen mit Umweltchemikalien sowie zum Befall mit dem Nematoden *Anguillicola crassus* im Fokus. Öffentliches Interesse weckte vor allem eine Studie zur Habitatqualität des Europäischen Aals, die zeigen konnte, dass sich die deutschen Küstengewässer derzeit vermutlich besser für die Entwicklung gesunder Laichfische eignen als viele Binnengewässer, was kritische Überlegungen zur derzeitigen Besatzstrategie nach sich zieht. Ferner konnte durch die Erhebung der Aalabwanderung im Modellgewässer der Schwentine gezeigt werden, dass die den Managementplänen zugrunde liegenden Schätzungen und die reale Blankaal-Abwanderung weit auseinander liegen können. In dem untersuchten Fall wurde gezeigt, dass die Anzahl abwandernder Blankaaale signifikant überschätzt wird, was schwerwiegende Folgen für die Bestandserholung haben kann. Des Weiteren wurde mit der Entwicklung eines Druckkammer-Strömungskanal begonnen, welcher zukunftsweisende Ergebnisse in der Bewertung der Einflüsse von Schadstoffen und Krankheiten auf die Fortpflanzungsfähigkeit des Europäischen Aals liefern soll.



Institut für Ostseefischerei (OF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Christopher Zimmermann (seit 12/13)

Dir. u. Prof. Dr. Cornelius Hammer (bis 11/13)

Die Fischbestände der Ostsee erholen sich zunehmend, die Mehrzahl wird inzwischen nachhaltig bewirtschaftet. Ein langfristig angelegtes und weitsichtiges Management zahlt sich jetzt aus. Das Institut für Ostseefischerei hat zu dieser Entwicklung beigetragen, durch die Erforschung der biologischen Grundlagen für eine nachhaltige Bewirtschaftung, aber auch durch die Entwicklung neuer Managementmethoden.

Reproduktionsbiologie

Nur was nachwächst kann später geerntet werden – diese triviale Aussage gilt auch für das Meer. Die Frage, wie viel nachwächst und warum die Nachwuchsproduktion der Fische so enorm schwankt, ist jedoch schwierig zu beantworten, da das Faktorengefüge, das das Überleben der Fischlarven und Jungfische bestimmt, außerordentlich komplex ist. Gleichwohl hängt hiervon die Nutzbarkeit der Fischbestände maßgeblich ab, weshalb die Reproduktionsbiologie im OF ein sehr wichtiger Arbeitsbereich ist. Manches haben wir verstanden: Der Dorschbestand der östlichen Ostsee produziert nach vielen Jahren wieder ausreichend Nachwuchs – wirkungsvolle Managementpläne, Einhaltung der Fangquoten und sauerstoffreiches Wasser aus der Nordsee haben dies ermöglicht. Anders der Hering der westlichen Ostsee: warum fällt dessen Nachwuchs in den letzten Jahren so gering aus, obwohl ausreichend Elterntiere im Hauptlaichgebiet dem Greifswalder Bodden laichen? Die Sauerstoffverhältnisse für die Entwicklung der Eier sind gut, und es entwickeln sich gesunde Larven. Unsere Forschung hat auch gezeigt, dass die Larven genügend Futter haben und dieses qualitativ hochwertig ist (mit ausreichend essentiellen Fettsäuren versehen). Das OF konnte auch belegen, dass die Larven ganz überwiegend im Bodden bleiben und durch Wind und Strömung nicht aus diesem Aufwuchsgebiet verdriftet werden. Die Untersuchungen des OF konzentrieren sich daher jetzt auf die bislang wenig beachteten Räuber der frühen Lebensstadien des Herings. Es konnte gezeigt werden, dass große

Mengen an Stichlingen die Eier der Heringe in erheblichem Umfang fressen.

Fischereimanagement

Besseres Management braucht der Fisch. Das ist auch der EU bewusst. Die Reform ihrer Gemeinsamen Fischereipolitik nimmt jetzt konkrete Formen an und wird ab 2014 implementiert. Im Mai 2013 wurden die Grundzüge der Reform beschlossen, seither wird an der Feinabstimmung gearbeitet, weil für viele Bereiche die Details noch immer nicht klar sind. Doch sicher ist, dass die Zeit zu Ende geht, in der große Mengen unerwünschten Beifangs tot über Bord geworfen (Discard) und weder erfasst noch auf die Fangquoten angerechnet werden. Das OF arbeitet intensiv an Lösungen dieses Problems. Denn die gibt es, auch wenn das im Einzelnen sehr kompliziert ist. So zwingen die EU-Vorschriften den Fischer zur Zeit noch immer zum Rückwurf von Fisch, für den er keine Quote (mehr) hat oder der nicht der Mindestanlandegröße entspricht. Es besteht inzwischen Konsens, dass einmal gefangener Fisch nicht weggeworfen gehört, sondern ein Großteil dieser Regelungen durch wenige einfache Regeln ersetzt werden sollte. Unklar ist zurzeit noch, wie diese neuen Regeln dann auf dem weiten Meer kontrolliert werden können. Da es teuer und insbesondere für kleine Schiffe unpraktikabel ist, dass auf jedem Schiff ständig ein Kontrolleur mitfährt, wurden in gemeinsamen Versuchen des OF mit der Stellnetzfisherei in der Ostsee und mit der Schleppnetzfisherei in Nord- und Ostsee elektronische Monitoringsysteme an Bord erprobt, die den unerwünschten Beifang aufzeichnen. Die Versuche sollen zeigen, ob derartige Systeme Menge und Art dieser Beifänge zuverlässig und kostengünstig erfassen können. Am Ende sollten die richtigen Anreize geschaffen werden, damit der Fischer ein starkes Interesse daran hat, sich an die Regeln zu halten. Dass er dies tut, sollte er dann dem Eigner der Ressource, der Gesellschaft, auch nachweisen können – in diesem Fall würde die Beweislast umgekehrt.

Fischerei und Surveytechnik

Unerwünschter Beifang lässt sich am sinnvollsten bei der Entstehung, also noch unter Wasser, durch technische Verbesserungen an Netzen weiter reduzieren. Die Versuche mit Pulscurran zum Fang von Krabben im Wattenmeer der Nordseeküste konnten im letzten Jahr weitgehend abgeschlossen

Wechsel der Institutsleitung:
Christopher Zimmermann (rechts) folgt Cornelius Hammer
(© Thünen-Institut für Ostseefischerei)



werden und haben eine Fülle spannender Ergebnisse produziert. Tatsächlich ist die Forschung dadurch ein gutes Stück vorangekommen in dem Versuch, weniger unerwünschte Tiere zu fangen, gleichzeitig den Meeresboden wesentlich weniger zu belasten und weniger Energie zu verbrauchen. Vor allem aber werden so offenbar mehr Krabben und weniger unerwünschte andere Arten gefangen. Ein großer Schritt voran! In einem anderen Projekt wurden Methoden entwickelt, um das Verhalten der Fische selbst besser zu nutzen, um ihnen beim Entkommen aus den Netzen zu helfen. Clevere Ansätze wie kleine Kugeln an Fäden, die an bestimmten Stellen die Fische im Netz irritieren und sie zu den Fluchtfenstern lenken, erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Entkommens zu kleiner Fische deutlich. Manchmal sind es die kleinen Dinge, die eine große Wirkung haben können.

Fischerei und Umwelt Ostsee

Die Meere zu schützen, ihren Zustand flächendeckend zu verbessern und gleichzeitig nachhaltig zu nutzen – das soll mit der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) erreicht werden. Bis 2020 sollen die Meeresgebiete der EU den sogenannten „Guten Umweltzustand“ erreicht haben. Dazu werden Umweltziele festgelegt und in den deutschen Ostseegewässern der Istzustand bewertet. Im nächsten Schritt sollen die Überwachungsprogramme für die fortlaufende Beurteilung entwickelt werden. Denn nur mit ihnen und sinnvollen Mess- und Schwellenwerten kann der Zustand im Meer regelmäßig bewertet werden. Außerdem sollen Maßnahmen sicherstellen, dass die Ziele auch erreicht werden können. Es steht außer Frage, dass dies ein ebenso ehrgeiziges wie schwieriges Vorhaben ist, bei dem sich die

Interessen und Kompetenzen unterschiedlicher Instanzen auf Länder- wie auf EU-Ebene überschneiden. Das OF ist zusammen mit dem Thünen-Institut für Seefischerei (SF) tief in die Diskussion über die Umsetzung der MSRL involviert, denn sowohl für die Fischerei auf See, als auch für die Arbeit der Fischereii Institute hat die neue Richtlinie weitreichende Konsequenzen, die im Detail noch nicht endgültig absehbar sind. Klar ist aber jetzt schon, dass in Zukunft die wissenschaftlichen Kriterien der Beurteilung der Fischbestände wesentlich weiter gefasst werden als bislang. Denn der Zustand der Fischbestände und deren Nutzung betrifft und beschreibt nur einen Teil des gesamten marinen Ökosystems.

Darüber hinaus...

...hat zum Ende des Jahres 2013 ein Wechsel in der Leitung des Instituts stattgefunden: Dr. Christopher Zimmermann hat sich im Berufungsverfahren als Nachfolger des Institutsleiters Prof. Dr. Cornelius Hammer durchsetzen können. Prof. Hammer wird sich nun verstärkt auf die Aufgaben des Ersten ICES-Vizepräsidenten konzentrieren können, er ist gleichzeitig zum Mitglied des Beratungsgremiums der EU-COM für das Forschungsprogramm Horizon 2020 im Bereich marine Forschung ernannt worden. Prof. Hammer wird dem Thünen-Institut als Vertreter des Präsidenten verbunden bleiben und auch weiterhin die Lehre an der Universität Rostock und die Betreuung von Doktoranden und Masterstudenten am OF übernehmen.

... hat Petr Zajicek den Rostocker Kommunikations-Wettbewerb für Nachwuchswissenschaftler „Rostock's 11“ gewonnen – damit geht der Preis zum dritten Mal in Folge an das OF, das gleichzeitig das kleinste teilnehmende Institut ist. ●

A close-up photograph of two earthworms in dark, moist soil. One worm is in the lower-left foreground, and another is in the upper-right background. A large, solid brown circle is centered over the image, containing the year '2013' in white text.

2013

02

Institutsübergreifende Arbeitsgruppen



Forschung mit Weitblick: Institutsübergreifende Arbeitsgruppen

Wir Ressortforscher am Thünen-Institut beantworten Fragen, die Politiker im Rahmen ihrer laufenden Tätigkeit aktiv an uns herantragen. Es gibt jedoch auch Herausforderungen, zu denen Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit aus dem Tagesgeschehen heraus kaum oder noch gar keine Fragen stellen, für die mittelfristig aber absehbar ist, dass sie gesellschaftlich relevant werden. Hier sind wir gefordert, für das aktive Gestalten und Lösen absehbarer Probleme einen Vorlauf zu schaffen.

Diese Vorlaufforschung gehen wir möglichst systematisch an, dabei nutzen wir die breit gefächerte Expertise unserer Fachinstitute für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Seit 2011 können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in institutsübergreifenden Arbeitsgruppen (bisheriger Name: Fokusgruppen) organisieren und selbst gewählte Gemeinschaftsprojekte bearbeiten. Voraussetzung ist, dass die Gruppe überzeugend darstellt, (a) welches Problem gelöst werden soll, (b) mit welchem Ansatz diese Lösung angestrebt wird und (c) welcher Fortschritt in ca. fünf Jahren erreicht sein soll.

Zum Jahresende 2013 waren von den anfangs 30 Fokusgruppen insgesamt noch 20 als institutsübergreifenden Arbeitsgruppen aktiv (siehe nachstehende Übersicht). Zum einen liegt das daran, dass wir im Sommer 2013 das Attribut „institutsübergreifend“ zur zentralen Voraussetzung für bestehende und neue Arbeitsgruppen gemacht hatten. Einige Themen, die von einem Team – auch weiterhin – bearbeitet werden, dessen Mitglieder aber alle dem gleichen Thünen-Fachinstitut angehören, weisen wir des-

halb zwangsläufig nicht länger als institutsübergreifende Arbeitsgruppe aus.

Zum anderen lösten sich in einigen Fällen Arbeitsgruppen in Absprache mit der Leitung des Thünen-Instituts auch wieder auf. Das ist für uns kein negativer Trend, sondern ein dynamischer Prozess: Ein spannendes neues Thema führt zunächst zur Gründung einer institutsübergreifenden Arbeitsgruppe. Mitunter stellt sich im Laufe der Zeit aber heraus, dass die anfängliche Idee nicht trägt oder die vorhandenen Kapazitäten nicht ausreichen, um gemeinsam substantiell voranzukommen. Ein solches „Scheitern“ war und ist für keinen der Beteiligten mit Nachteilen verbunden. Wichtig ist uns, dass die bestehenden Arbeitsgruppen tatsächlich „leben“. Reine Zählkandidaten, von denen alle Beteiligten wissen, dass sie eher auf dem Papier existieren als zu handeln, würden demotivierend wirken und unserem Ziel echter Interdisziplinarität schaden.

Umgekehrt entwickelten Thünen-Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den letzten Monaten einige neue Kooperationsideen, so dass in 2014 die Zahl unserer institutsübergreifenden Arbeitsgruppen wahrscheinlich wieder steigen wird.

Die Projekte der institutsübergreifenden Arbeitsgruppen sind grundsätzlich im Aufgabenportfolio der teilnehmenden Institute verankert und werden mit vorhandenen Ressourcen betrieben. Nicht immer aber sind sie allein aus Bormitteln umzusetzen. Deshalb werben einige Arbeitsgruppen gezielt nationale und EU-Drittmittel ein, um wichtige Teilprojekte zu realisieren. ●

Institutsübergreifende Arbeitsgruppen

»Gesellschaftliche Erwartungen und Verbraucherschutz«

- Gesellschaftliche Erwartungen
- Bewertung der Tiergerechtigkeit
- Holzarten- und Herkunftskontrolle

»Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit«

- Internationale vergleichende Analyse von Produktionssystemen
- Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten
- Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten
- Bioraffinerieprozesse für nachwachsende Rohstoffe

»Umgang mit Ressourcenknappheit und Klimaänderungen«

- Info-Plattform »Georeferenzierte Daten«
- Monitoring der Biodiversität terrestrischer Produktionssysteme
- Steuerung biologischer Vielfalt in Böden
- Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen
- Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich
- Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung
- Anpassung an Wassermangel in Risikoregionen
- Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements
- Strategien zur Raumnutzung im marinen Bereich
- Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

»Reform des übergreifenden Politikrahmens«

- Konzepte für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020
- Waldpolitische Konzeption für 2020
- Alternative Konzepte für das Fischereimanagement



© BLE, Bonn/Dominic Menzler



© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Gesellschaftliche Erwartungen

Große Teile der Gesellschaft haben mit der Ernährungswirtschaft kaum direkten Kontakt. Ihr Bild von der Landwirtschaft ergibt sich aus nostalgischen Vorstellungen oder strategisch gestalteten, oft unrealistischen Produktverpackungen. Viele Menschen stehen daher der modernen Landwirtschaft kritisch gegenüber. Um diese Kritik nicht nur zu konstatieren, analysieren wir mit sozialwissenschaftlichen Methoden Wahrnehmung, Beurteilung und Einstellungen der Gesellschaft bzw. der Verbraucher gegenüber der Land-, Forst- und Fischwirtschaft sowie ihren Produkten. Ziel ist es, Motivationen und kritische Teilargumente herauszuarbeiten, um daraus Lösungsvorschläge für Forschung, Praxis und Politik abzuleiten.

Die Studie „Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft“ zeigte, dass der Agrarstrukturwandel und die moderne Schweinehaltung durch die Bevölkerung überwiegend abgelehnt werden. Bei der modernen Schweinehaltung sehen die Befragten einen engen Zusammenhang zwischen dem Platzmangel der Tiere und der vorsorglichen Medikamentengabe oder dem Schwänzekupieren. Sie erwarten eine artgerechtere Haltung als dies gegenwärtig der Fall ist. Bei der Biogasproduktion ist die Hauptforderung, dass keine Lebens- oder Futtermittel zur Produktion verwendet werden. Das Projekt „Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für nachhaltige Aquakulturprodukte“ machte deutlich, dass Verbraucher von einer nachhaltigen Aquakultur insbesondere Natürlichkeit, Tiergerechtigkeit sowie den Verzicht auf Medikamenteneinsatz erwarten. ●

Ansprechpartnerinnen: Inken Christoph-Schulz und Katrin Zander

Beteiligte Thünen-Institute: Marktanalyse – Ökologischer Landbau – Betriebswirtschaft

externe Partner: Uni Kassel

Bewertung der Tiergerechtigkeit

Die Bewertung der Tiergerechtigkeit anhand von Indikatoren wurde seit Beginn der Aktivitäten in verschiedenen Projekten vorangetrieben:

- Im gemeinsamen Vorhaben des Instituts für Betriebswirtschaft und des Instituts für Ökologischen Landbau „Ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen“ identifizierten Wissenschaftler und Praktiker zehn Indikatoren für eine problemorientierte Erfassung der Tiergerechtigkeit, die nun auf 150 Milchviehbetrieben getestet werden.
- Die Verfügbarkeit und Aussagefähigkeit von Schlachthof-Indikatoren wurde im Projekt „Nationales Monitoring Tiergerechtigkeit“ des Instituts für Betriebswirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Löffler-Institut geprüft.
- Um die Nutzung von Indikatoren als Beratungsinstrument zur Verbesserung der Tiergerechtigkeit ging es in einer Pilotstudie zu „Stable Schools“ am Institut für Ökologischen Landbau. In den Milchviehbetrieben, die Empfehlungen im Bereich der Eutergesundheit umsetzten, stieg – bei unverändertem Einsatz von Tierarzneimitteln – der Anteil eutergesunder Kühe sowie die Milchleistung signifikant an.
- Die Einstellung von Verbrauchern zur Tiergerechtigkeit in der Schweinehaltung wurde am Institut für Marktanalyse im Rahmen der Forschungsplattform „Gesellschaftliche Erwartungen“ mit Gruppendiskussionen und einer Online-Befragung untersucht. Hauptkritikpunkte waren der Platzmangel und der fehlende Auslauf. ●

Ansprechpartnerin: Angela Bergschmidt

Beteiligte Thünen-Institute: Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Ökologischer Landbau

externe Partner: Friedrich-Löffler-Institut für Tier-schutz und Tierverhalten (ITT) – Uni Göttingen



© Thünen-Institut für Holzforschung



© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Holzarten- und Herkunftskontrolle

Zeitgleich mit dem Inkrafttreten der Europäischen Holzhandelsverordnung wurde im März 2013 das Thünen-Kompetenzzentrum HOLZHERKÜNFTE im Rahmen einer internationalen Tagung erfolgreich gegründet. Das Kompetenzzentrum integriert die fachlichen Kompetenzen dreier Thünen-Fachinstitute (Holzforschung, Forstgenetik, Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie) auf den Gebieten Holzartenbestimmung, genetischer Art- und Herkunftsnachweis sowie Legalitätsprüfung von Herkunfts- und Einfuhrdokumenten. Das Kompetenzzentrum agiert zudem als zentrale Anlaufstelle für die Prüfung von Holz und Holzprodukten, die seit Juli 2013 von den Inspektoren der in Deutschland zuständigen Kontrollbehörde (BLE) eingeschickt werden.

Die Anzahl einschlägiger Anfragen, die in gleicher Weise auch vom Holzhandel, von Privatverbrauchern und NGOs an das Kompetenzzentrum gerichtet werden, hat seit dessen Gründung stark zugenommen. Auf dem Gebiet der Holzartenbestimmung wurden über 400 Gutachten bearbeitet; 160 Analysen wurden zum genetischen Art- und Herkunftsnachweis durchgeführt. Gleichzeitig wurden auch erste Einsendungen von Prüfeinrichtungen aus anderen EU-Staaten und der Schweiz bearbeitet. Auf dem Gebiet der Legalitätsprüfung wurden vor allem Fragen zu den Anforderungen für einen Herkunftsnachweis bearbeitet, da die angebotenen FSC- und PEFC-Nachhaltigkeitszertifikate bisher nicht generell als Legalitätsnachweis anerkannt werden.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Beratungsdienstleistungen und die wissenschaftliche Expertise des Kompetenzzentrums sehr gut nachgefragt und angenommen werden.

Ansprechpartner: Dr. Gerald Koch
Beteiligte Thünen-Institute: Holzforschung – Forstgenetik – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie
externe Partner: keine

International vergleichende Analyse von Produktionssystemen

Entscheidungsträger in Politik, internationalen Organisationen und Agribusiness benötigen systematische und faktenbasierte Informationen darüber, wie eigentlich welches Agrarprodukt wo auf der Welt produziert wird und welche Aussichten für die zukünftige Produktion bestehen.

Das vom Institut für Betriebswirtschaft betriebene Netzwerk *agri benchmark* widmet sich diesen Fragen branchenübergreifend. *agri benchmark* ist mit seinen jährlichen, globalen Standardanalysen zu Produktionssystemen, ihrer Wirtschaftlichkeit, Treiber und Perspektiven in einigen Branchen mittlerweile fest etabliert, in anderen noch im Aufbau. Mit dieser Datenbasis und unserer Expertise gestalten wir in zunehmendem Maße internationale Initiativen der FAO und der GIZ mit. In spezifischen Projekten untersuchen wir dabei die Kostenwirksamkeit von Auflagen, die Wettbewerbsfähigkeit der Rindfleisch- und Schweineproduktion, der Apfel- und Weinproduktion und der pflanzlichen Produktion im Ökologischer Landbau. Das Institut für Ökologischen Landbau verfolgt ebenfalls einen umfassenden Ansatz und beteiligt sich international an einer Umweltbewertung von Milchviehbetrieben in Norwegen.

Die Zusammenführung aller Branchen in einem online-basierten Datenerfassungs- und Analysetool wird im Jahr 2014 abgeschlossen. Für 2014 ist die Mitgestaltung weiterer globaler FAO-Initiativen zur Ermittlung von Produktionskosten, die Ausdehnung der Analysen auf die Bereiche Umwelt und Tierschutz und die Einbeziehung weiterer Produkte im Bereich Gartenbau vorgesehen. Im Jahr 2014 beginnen außerdem die ersten Arbeiten in der Branche Aquakultur und Seefisch.

Ansprechpartner: Dr. Claus Deblitz
Beteiligte Thünen-Institute: Betriebswirtschaft – Ökologischer Landbau – Fischereiökologie – Seefischerei
externe Partner: Über 40 Forschungspartner weltweit aus dem *agri benchmark* Netzwerk.
www.agribenchmark.org Bioforsk Norwegen



© Michael Welling, Thünen-Institut



© Thünen-Institut für Forstgenetik

Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten

Wie wirkt sich ein hoher Energiepreis auf die Land- und Forstwirtschaft aus, die einerseits Energie benötigt (beispielsweise als Treibstoff), andererseits aber auch Energie bereitstellt (in Form von Brennholz oder Rohstoffen für die Biotreibstoffproduktion)?

Was passiert, wenn die Förderung von Bioenergie verändert wird? Wie würden zusätzliche Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Biomasse den Agrar- und Forstsektor beeinflussen?

Zur Beantwortung dieser Fragen bündelt die Arbeitsgruppe Forschungsaktivitäten aus vier Thünen-Instituten. Im Mittelpunkt der Arbeit steht dabei die Weiterentwicklung der agrar- und forstökonomischen Modelle. Arbeitsschwerpunkte sind die verbesserte Abbildung der Biogas- und Energie-maisproduktion, der Bodenmärkte, der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung, der Emissionen von Treibhausgasen sowie verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte.

Erste Ergebnisse zeigen, dass derzeit rund 12 % der Ackerfläche in Deutschland für den Anbau von Pflanzen zur Biogaserzeugung genutzt werden.

Modellrechnungen weisen darauf hin, dass bei steigenden Energiepreisen global vor allem die Nachfrage nach Mais, Zuckerrohr und -rüben zur Produktion von Biokraftstoffen steigt.

Konkurrenzen zwischen schnellwachsenden Holzsorten zur Energiegewinnung und landwirtschaftlicher Produktion sind in Deutschland vor allem in Brandenburg und südlich der Donau zu erwarten. ●

Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten

Die Nachfrage nach Holz für die stoffliche und energetische Nutzung steigt seit Jahren an und wird weltweiten Prognosen zufolge weiter zunehmen. Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (KUP) auf Agrarflächen zur Steigerung der Produktionsmengen steht daher zunehmend im Mittelpunkt des Interesses. KUP werden sich aber nur dann vermehrt durchsetzen, wenn sie (a) ökologische Vorteile gegenüber anderen Anbaualternativen besitzen und (b) gleichzeitig rentabler sind. Hierfür wird unter anderem leistungsfähigeres Pflanzgut benötigt.

Mit den Aspen-Nachkommenschaften aus dem Jahr 2012 konnte die Arbeitsgruppe weitere fünf Feldprüfungen anlegen. Damit stieg in 2013 die Anzahl der in den letzten vier Jahren neu angelegten Flächen auf 27 an. Weiterhin konnten vier Klone der Hybridaspe als forstliches Vermehrungsgut der Kategorie „Geprüft“ neu zugelassen werden. Sie stellen auf trockeneren Standorten eine ökologisch sinnvolle Alternative zu anderen Kulturarten dar, die auch ökonomisch vertretbar ist.

Neben der Fortsetzung dieser züchterischen Aktivitäten plant die Arbeitsgruppe im nächsten Schritt die Einbindung weiterer Thünen-Fachinstitute (Biodiversität, Ökologischer Landbau, evtl. Agrarklimaschutz, Ländliche Räume). Ziel der Erweiterung ist es, KUP möglichst vorteilhaft auch in landwirtschaftliche Anbausysteme zu integrieren und mittelfristig zudem ihre Eignung als Bestandteil einer agrosilvopastoralen Flächennutzung von Flächen zu testen. ●

Ansprechpartnerin: Dr. Franziska Junker
Beteiligte Thünen-Institute: Marktanalyse – Ländliche Räume – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie
externe Partner: keine

Ansprechpartner: Dr. Bernd Degen
Beteiligte Thünen-Institute: Forstgenetik – Betriebswirtschaft – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie
externe Partner: keine



© Thünen-Institut für Agrartechnologie



© Till Kirchner, Thünen-Institut

Bioraffinerieprozesse für nachwachsende Rohstoffe

Die Entwicklung geeigneter Verfahren zur Herstellung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen ist eine der großen Herausforderungen für den Übergang in eine biobasierte Wirtschaft. Dazu wird im Thünen-Institut in verschiedenen Projekten daran gearbeitet gegenwärtige und zukünftige Bioraffinerieprozesse vom Biomasseaufschluss bis hin zur Materialentwicklung zu entwickeln bzw. zu verbessern.

So wurde die Verwendung des agrarischen Reststoffs Kaff als potentieller Fermentationsrohstoff bewertet und dessen Aufschluss hinsichtlich höherer Ausbeute an fermentierbaren Zuckern optimiert. Im Bereich der Konversionsverfahren wurde die fermentative Herstellung von Itaconsäure deutlich verbessert. In der Materialentwicklung stand besonders die chemische Modifizierung von unterschiedlichen Ligninen für die stoffliche Nutzung in thermoplastischen Werkstoffen, Dispersionsmitteln, Klebstoffen, Schäumen und Beschichtungen im Vordergrund.

Die Arbeiten zur Weiterentwicklung der Lignocellulose-Bioraffinerie-Pilotanlage in Leuna wurden fortgeführt, wobei der Hauptfokus der Forschungsarbeiten auf der umfassenden Charakterisierung der Haupt- und Nebenprodukte sowie der technoökonomischen und ökologischen Bewertung von Prozessketten und Produktlinien lag. ●

Ansprechpartner: Dr. Ulf Prüße

Beteiligte Thünen-Institute: Agrartechnologie – Betriebswirtschaft – Holzforschung – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie

externe Partner: zahlreiche deutsche und europäische Universitäten, Forschungsinstitute und Firmen

Info-Plattform „Georeferenzierte Daten“

Die Geodateninfrastruktur des Thünen-Institutes (Thünen-GDI) wird als zentrale Komponente zur Datenverteilung aufgebaut, um räumlich referenzierte Daten der Öffentlichkeit und Forschungspartnern transparent und interoperabel zur Verfügung stellen zu können. Im Jahr 2013 konnten weitere Projekte und Datensätze in die Thünen-GDI integriert werden.

Hierzu zählen unter anderem das Projekt „Agraratlas“ des Thünen-Institutes für Ländliche Räume und Daten des Projektes „German Autumn Survey Exclusive Economic Zone“ (GASEEZ) des Thünen-Institutes für Seefischerei.

Die bereits integrierten Geodaten des Thünen-Institutes können über das Metadatenportal recherchiert werden. Die Funktion dieses Portals ist vergleichbar mit der eines Bibliothekskataloges, in dem man räumlich, zeitlich und thematisch nach Geodaten suchen kann. Der Zugriff erfolgt unter: <https://gdi.vti.bund.de/geonetwork/>.

Über den Metadatenkatalog werden die veröffentlichten Datenbeschreibungen (Metadaten) auch in weitere nationale Fachportale integriert. 2013 konnte so die Thünen-GDI mit der „Marine.Daten.Infrastruktur Deutschland“ (MDI-DE) und der GDI des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (GDI-BMELV) „verknüpfen“ werden.

Zukünftig wird das Angebot an Geodaten des Thünen-Instituts sukzessive um nationale und internationale Datenbestände aus den Sektoren Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei erweitert.

Aktuell wird am Thünen-Institut für Waldökosysteme die Integration des internationalen, forstlichen Intensivmonitoringprogramms „ICP-Forests“ in die Thünen-GDI konzipiert. ●

Ansprechpartner: Till Kirchner

Beteiligte Thünen-Institute: Waldökosysteme – Ländliche Räume – Agrarklimaschutz – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Forstgenetik – Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei – zentrale IT

externe Partner: keine



© Thünen-Institut für Biodiversität



© Jan Hendrik, Thünen-Institut

Monitoring der Biodiversität terrestrischer Produktionssysteme

Der steigende Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln und die dadurch notwendige Effizienzsteigerung in der Produktion, der zunehmende Flächenbedarf für nachwachsende Rohstoffe zur stofflichen und energetischen Verwertung und die Anpassung der Land- und Forstwirtschaft an den Klimawandel stellen den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich vor zusätzliche Herausforderungen. Angesichts dessen ist ein Erfassen und Bewerten des Zustands der biologischen Vielfalt in terrestrischen Produktionssystemen, ein frühzeitiges Erkennen und Abschätzen von Risiken, eine Erfolgskontrolle von umwelt- und naturschutzpolitischen Maßnahmen (u. a. Greening-Maßnahmen im Rahmen der GAP 2014 bis 2020) und eine Schaffung von Datengrundlagen zur Information von Politik und Öffentlichkeit dringend geboten. Die derzeit existierenden Monitoring-Programme und Indikatorensysteme werden diesen Anforderungen jedoch nur bedingt gerecht.

Deshalb arbeitet das Thünen-Institut daran, Monitoringverfahren und Indikatoren für biologische Vielfalt konzeptionell weiter zu entwickeln und anzupassen. Durch die Beteiligung an multilateralen Kooperationen unterstützt das Thünen-Institut die Gremienarbeit des Allianz-AK „Langzeitmonitoring“ und bringt sich aktiv in die Sondierungsstudie des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung GmbH – UFZ für ein innovatives *Ökosystem Assessment* für Deutschland ein. Das Thünen-Institut berichtete im Rahmen des Forschungsstrategischen Fachforums der DAFA *Forschungsinfrastruktur Agrar* zudem zum Thema Monitoringverfahren im Agrarbereich. ●

Ansprechpartner: Dr. Jens Dauber

Beteiligte Thünen-Institute: Biodiversität – Ländliche Räume – Agrartechnologie – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Waldökosysteme

externe Partner: Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Julius-Kühn-Institut (JKI), Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung (NeFo)

Steuerung biologischer Vielfalt in Böden

Langfristiger Bodenschutz sowie Erhaltung und Förderung biologischer Vielfalt genutzter Böden sind wesentliche Voraussetzungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Bodentiere sind verantwortlich für eine Vielzahl ökologischer Leistungen, deren Bedeutung bis heute weder völlig verstanden noch ausreichend quantifiziert worden ist. Vertiefte Kenntnisse hierzu sind erforderlich, um biologisch kontrollierte Prozesse und die beteiligten Bodentiergruppen in landwirtschaftlich genutzten Böden steuern und künftig als Produktionsfaktor nutzen zu können.

Basierend auf den vielversprechenden Laborergebnissen des Vorjahres wurde ein Feldversuch unter Praxisbedingungen mit pilzfressenden Nematoden, Collembolen und Regenwürmern zu ihren Abbauleistungen von Fusarien und deren Mykotoxinen durchgeführt. Die Ergebnisse lassen neue Erkenntnisse zur Bekämpfung erhöhten Pilzbefalls an Ernteresten und vermehrter Mykotoxin-Produktion unter konservierender Bodenbearbeitung erwarten.

Regenwürmer sind eine wichtige Schlüsselgruppe unter den sogenannten Ökosystem-Ingenieuren (*ecosystem engineers*) in landwirtschaftlichen Böden gemäßigter Breiten. Ihre Erfassung im Feld ist aufwändig und erfordert Expertenwissen. Auf Flächen des ökologischen Landbaus in Trenthorst wurde nun eine vergleichsweise einfache Methode entwickelt, die erlaubt, aus der Losungsablage an der Bodenoberfläche auf den Besatz an Regenwürmern in der Fläche zu schließen. ●

Ansprechpartner: Prof. Dr. Stefan Schrader

Beteiligte Thünen-Institute: Biodiversität – Agrartechnologie – Agrarklimaschutz – Ökologischer Landbau

externe Partner: Julius Kühn-Institut



© Thünen-Institut für Agrarklimaschutz



© Norbert Röder, Thünen-Institut

Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen

Internationale Abkommen zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung setzen für Deutschland verpflichtende Vorgaben zur Emissionsminderung. Als größter Emittent der klimarelevanten Gase Lachgas (N_2O), Methan (CH_4) und Ammoniak (NH_3) in Deutschland steht die Landwirtschaft vor der Herausforderung, umwelt- und klimabelastende Emissionen aus der Pflanzen- und Tierproduktion zu verringern.

Ziel der gemeinsamen Arbeiten ist es, umwelt- und klimarelevante Emissionen aus der Landwirtschaft sowohl für den gesamten Sektor als auch differenziert nach Regionen, Verfahren und Betriebstypen zu erfassen, Ursachen-Wirkungszusammenhänge aufzuklären und die Wirksamkeit von Emissionsminderungsmaßnahmen zu bewerten.

Highlights in 2013 waren die Abschlusskonferenz „Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems“ des europäischen Verbundprojekts GHG-Europe, die Veröffentlichung des Abschlussberichts des Verbundprojekts „Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland“ sowie zwei Fachtagungen im Rahmen von interdisziplinären Verbundforschungsprojekten zum Moorschutz in Deutschland. Ein nationales Versuchsprogramm zur Minderung von Treibhausgasemissionen aus Rapsfruchtfolgen wurde gestartet und Forschungsarbeiten zur Modellierung und Regionalisierung von Treibhausgasemissionen aus Agrarböden wurden im Rahmen großer nationaler und internationaler Verbundprojekte (CC-LandstraD, GHG-Europe, MACSUR) intensiviert. ●

Ansprechpartner: Prof. Dr. Heinz Flessa

Beteiligte Thünen-Institute: Agrarklimaschutz – Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Agrartechnologie – Ökologischer Landbau – Waldökosysteme
externe Partner: KTBL – Statistisches Bundesamt sowie nationale und internationale Kooperationen in folgenden Verbundprojekten: GHG-Europe (EU) – BEST (BMBF) – ICOS-D (BMBF) – GRAKO-1397 (DFG) – Raps-Verbund (FNR) – Organische Böden (TI-Sondermittel) – Moorschutz in Deutschland (BfN) – CC-LandStraD (BMBF) – MACSUR (JPI)

Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich

Die Bundesregierung und die EU haben sich auf künftige Schritte im Klimaschutz festgelegt. Für den Klimaschutz im Agrarbereich steht die Entwicklung einer konsistenten Strategie noch aus. Inwieweit und mit welchen Instrumenten der Klimaschutz im Agrarsektor verfolgt werden soll, liegt im Entscheidungsbereich der Mitgliedstaaten. Grundsätzlich bietet aber auch die gemeinsame Agrarpolitik der EU Ansatzpunkte für mehr Klimaschutz.

In der Arbeitsgruppe wirken vier Thünen-Fachinstitute zusammen, um Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft zu bewerten und daraus Empfehlungen für die Politik abzuleiten. Im Zentrum der Forschung stehen dabei zwei Fragenkomplexe: Welche Kosten und Emissionsminderungspotentiale haben die verschiedenen Politikoptionen? Wie groß ist die Gefahr, dass Emissionen durch Veränderungen der Flächennutzung, der Produktion und der Verwendung von Agrargütern regional oder ins Ausland verlagert werden? Bei der Bearbeitung dieser Fragen wird mit den institutsübergreifenden Arbeitsgruppen „Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen“ und „Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung“ zusammengearbeitet.

Im Jahr 2013 wurde eine Analyse zur Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die Gemeinsame Agrarpolitik der EU nach 2013 als Thünen Working Paper 11 veröffentlicht; die Ergebnisse wurden auf einer Tagung des Thünen-Instituts im Dezember 2013 zur Diskussion gestellt. Eine Studie über Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft, die von acht Thünen-Fachinstituten gemeinsam erarbeitet worden ist, wurde als Thünen Report 11 publiziert. Klimaschutzstrategien im Agrarsektor sind auch Thema in verschiedenen Drittmittelprojekten (z. B. CCLandStraD und SYNAKLI). ●

Ansprechpartner: Bernhard Osterburg

Beteiligte Thünen-Institute: Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Agrarklimaschutz
externe Partner: keine



© Sebastian Rüter, Thünen-Institut



© aid infodienst, Bonn

Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung

Der Wald in seiner Funktion als Senke für atmosphärisches CO₂ sowie die stoffliche und energetische Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz haben Auswirkungen auf das Klima. Das Ziel der Arbeiten liegt daher auf einer Optimierung der Treibhausgasbilanz des Forst- und Holzsektors in Deutschland.

Im Jahr 2013 beteiligte sich das Thünen-Institut an den Verhandlungen unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) zur Festlegung der Vorgaben zur Treibhausgas-Berichterstattung und dem Kyoto-Protokoll (KP) und begleitete die Diskussionen über die Ausgestaltung der internationalen Klimapolitik nach dem Jahr 2020 aus fachwissenschaftlicher Sicht. Wesentlich unterstützt wurde dies durch ein vom Umweltbundesamt gefördertes Forschungsprojekt, in dem mehrere Thünen-Institute fachübergreifend zusammenarbeiten, um die Ergebnisse den an den Verhandlungen beteiligten Institutionen und Ressorts im Rahmen der Politikberatung zur Verfügung zu stellen.

In 2013 wurden außerdem die aktuellen Daten der dritten Bundeswaldinventur ausgewertet, um die Treibhausgasbilanz der Wälder in Deutschland für die erste Verpflichtungsperiode im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu ermitteln. Zugleich waren Thünen-Wissenschaftler maßgeblich bei der Erstellung der überarbeiteten IPCC-Regeln für die KP-Berichterstattung beteiligt, welche im Oktober verabschiedet wurden. Auch die fortlaufende Erstellung von Ökobilanzen der Holzverarbeitenden Industrie sowie die fachliche Betreuung von Datenbanken über die Umweltwirkung von Holzbaustoffen (ökologische Baustoffdatenbank WECOBIS) standen in 2013 im Fokus der Arbeitsgruppe. ●

Ansprechpartner: Sebastian Rüter
Beteiligte Thünen-Institute: Holzforschung – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Waldökosysteme
externe Partner: keine

Anpassung an Wassermangel in Risikoregionen

Die institutsübergreifende Arbeitsgruppe evaluiert das Wassermangelrisiko in Deutschland und erarbeitet Vorschläge für land- und forstwirtschaftliche Anpassungsstrategien.

Mit einer deutschlandweiten Analyse zur Verfügbarkeit und zum Verbrauch an Wasser wurden Risikoregionen für künftig auftretenden Wassermangel identifiziert. Als Feuchte-Indikator ging das klimatische Wasserdefizit (Niederschlag abzüglich potentieller Verdunstung) für unterschiedliche Zeiträume in die Analysen ein. Dieser Parameter kennzeichnet sowohl die potentielle Trockenheitsgefährdung eines Standortes im langjährigen Mittel als auch die aktuelle kurzzeitige Gefährdung.

Die Bewertung der Bodenwasserressourcen erfolgte anhand der pflanzenverfügbaren Bodenwassermenge im effektiven Wurzelraum (nFkWe).

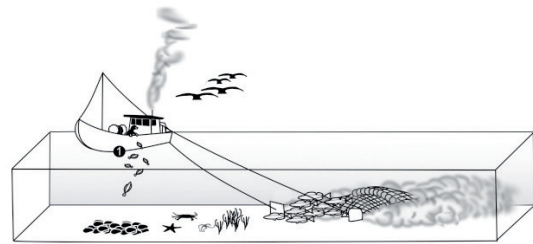
Die Informationen zum klimatischen Wasserdefizit wurden in der Analyse mit den erarbeiteten Daten zur pflanzenverfügbaren Bodenwassermenge verschnitten. Das daraus resultierende, effektiv nutzbare Wasserdargebot kennzeichnet deutschlandweit die Risikogebiete für Wassermangel.

Für die Risikoregionen wurde das Wassermangel-Risiko mit einem Wasserhaushaltsmodell für verschiedene Fruchtarten und Baumarten modelliert. Beispielhaft erfolgte die Analyse von standortspezifischen Pflanzenerträgen unter verschiedenen Wassermangel-Szenarien. Die Ergebnisse werden genutzt, um Empfehlungen zur Anbaueignung von Fruchtarten und zur Baumartenwahl bei differenziertem Trockenstress zu geben. ●

Ansprechpartner: Dr. Jürgen Müller
Beteiligte Thünen-Institute: Waldökosysteme – Ländliche Räume – Agrartechnologie
externe Partner: Julius Kühn-Institut – Deutscher Wetterdienst



© aid infodienst, Bonn



© Thünen-Institut für Seefischerei

Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements

Klimaforscher erwarten, dass extreme Wetterereignisse wie Dürre, Hitze, Dauer- und Starkregen, Sturm, Früh-, Spät- und Kahlfröste zunehmen werden. Dies könnte die Land- und Forstwirtschaft bereits in den nächsten Jahren vor große Herausforderungen stellen.

In dem vom BMELV initiierten Forschungsvorhaben definierte die institutsübergreifende Arbeitsgruppe in einem ersten Schritt extreme Wetterlagen für die Landwirtschaft, den Sonderkulturanbau sowie die Forstwirtschaft. Hierzu wurden, basierend auf Literaturrecherchen und einer Expertenbefragung, Leitkulturen und Leitbaumarten a) kritische Zeiträume für das Auftreten von Extremwetterlagen und b) Schwellenwerte (z. B. für Temperaturen, Windgeschwindigkeiten) zugewiesen, davon Über- oder Unterschreiten das Pflanzenwachstum beeinträchtigen. Beispiele dafür sind Dürre, Auswinterung, das Abbrechen von Pflanzenteilen oder produktionstechnische Einschränkungen bei Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz oder Ernte. Auf Basis dieser „Matrix von Schwellenwerten“ wurde begonnen, vorhandene Klimadaten dahingehend auszuwerten, ob mittelfristig tatsächlich mit einer Zunahme von agrar- und forstrelevanten Extremereignissen zu rechnen ist.

Welche Ertragsverluste zu erwarten sind und wie von Seiten der Betriebe und der Politik durch Anpassungsmaßnahmen reagiert werden kann, ist Gegenstand der nächsten Analyseschritte.

Ansprechpartner: Dr. Horst Gömann
Beteiligte Thünen-Institute: Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Waldökosysteme
externe Partner: Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung (ZAMF, DWD) – Julius Kühn-Institut (JKI) – Georg-August-Universität Göttingen – Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)

Strategien zur Raumnutzung im marinen Bereich

Steigende konkurrierende Nutzungsansprüche um knappe Meeresräume bestimmten die zentralen, im Jahr 2013 bearbeiteten Fragen: Wie können Konflikte und Synergien verschiedener Nutzung identifiziert, wie können alternative Managementstrategien entwickelt und bewertet werden? Wie kann die Nutzung der Meere in Einklang mit deren „gutem Umweltzustand“, dem Ziel der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) bis 2020, gebracht werden?

In einem speziell entwickelten Handbuch wurden zentrale Managementfragen und praktische Werkzeuge, wie numerische oder konzeptionelle Modelle, zur Analyse und Bewertung von Synergien und Konflikten bei verschiedenen Nutzungsinteressen zusammen getragen (www.coexistproject.eu). GIS-gestützte Modelle erwiesen sich als äußerst hilfreich, um für die Co-Nutzung von Offshore-Windkraft und Offshore-Aquakultur potentiell geeignete Seegebiete in der AWZ und den Küstengewässern der Nordsee zu identifizieren. Im Rahmen der MSRL-Umsetzung wurde eine erste Auswahl von nationalen Ökosystemindikatoren erarbeitet. So werden für die Zustandsbewertung kommerziell genutzter und nicht-kommerziell genutzter Fischpopulationen surveybasierte Abundanzindikatoren eine tragende Rolle spielen. National wurde eine Arbeitsgruppe „Fisch & Fischerei“ zur Abstimmung von fischereilichen und fischökologischen MSRL-Fragestellungen mit anderen Bundes- und Landesbehörden etabliert. Im Mittelpunkt der künftigen Arbeiten steht die Weiterentwicklung von Methoden zur Bewertung von Auswirkungen der Fischerei auf das Ökosystem sowie die integrierte Evaluierung von Kosten und Nutzen von Managementszenarien.

Ansprechpartnerin: Dr. Vanessa Stelzenmüller
Beteiligte Thünen-Institute: Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei
externe Partner: keine



© Marc-Oliver Aust



© Thünen-Institut für Ländliche Räume

Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

Nach Maßgabe der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EU-MSRL) sollen alle europäischen Meeresgebiete bis zum Jahr 2020 einen guten Umweltzustand aufweisen. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht man grundlegende Daten für die Zustandsbewertung der Meere. Die drei Thünen-Fischereiforschungsinstitute liefern als essentielle Grundlage für die Umweltbewertung die notwendigen Monitoringdaten und Bewertungskriterien.

Unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben wurden bisher wissenschaftliche Konzepte für die integrierte Bewertung des Umweltzustands von kommerziell genutzten Fischbeständen sowie von Schadstoffen und deren Effekten entwickelt. Ein weiteres Thema war die Erarbeitung von Referenzwerten für die Biodiversität anhand historischer Daten. In den laufenden EU-MSRL-relevanten Forschungsprojekten liegt unser wissenschaftlicher Fokus auf der Bewertung der Integrität des Meeresbodens und auf der Schwellenwertproblematik bei Schadstoffen. Für die nationale Umsetzung der EU-MSRL haben wir im vergangenen Jahr gemeinsam an der Erstellung von Monitoring- und Maßnahmenprogrammen mitgewirkt. Wir sind als Experten zu den oben genannten Themen an zahlreichen nationalen und internationalen Arbeitsgruppen beteiligt. Das Thünen-Institut ist dabei eng eingebunden in die internationalen Aktivitäten des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES), der OSPAR-Kommission zum Schutz der Meeresumwelt und der Ressourcen des Nordost-atlantiks sowie der Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM). Auf nationaler Ebene arbeiten wir diesbezüglich im Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP) sowie im Bund/Länder-Expertenkreis „Munition im Meer „(BLANO)“ mit. ●

Ansprechpartnerin: Dr. Ulrike Kammann

Beteiligte Thünen-Institute: Fischereiökologie – Seefischerei – Ostseefischerei

externe Partner: keine

Konzepte für eine Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020

Die grundsätzlichen Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union für den Zeitraum 2014 bis 2020 sind 2013 gefallen, derzeit wird an den Detailregelungen gefeilt. Sicher ist, dass die GAP auch nach dieser Reform weit von einer zielgerichteten und effizienten Agrarpolitik entfernt sein wird. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass Reformen politisch nur schrittweise möglich sind. Wissenschaftliche Empfehlungen sollten möglichst frühzeitig, umfassend und konkret bereitgestellt werden. Zudem wird es künftig sinnvoll sein, die Forschungsarbeit und die darauf basierenden wissenschaftlichen Politikempfehlungen gemeinsam mit Partnern im europäischen Ausland zu realisieren und damit von vornherein auf mehr als nur ein nationales Fundament zu stellen. Dies ist für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020 das mittelfristige Ziel der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe.

2013 stand jedoch die Analyse von Detailregelungen für 2014 bis 2020 im Mittelpunkt der Arbeiten. Die Mitgliedstaaten haben zukünftig deutlich mehr Gestaltungsspielraum als bisher. Thünen-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler analysierten die Auswirkungen unterschiedlicher Optionen im Bereich der Direktzahlungen und des Greenings, die Möglichkeiten für eine stärkere Integration von Klima- und Moorschutz in die GAP oder Verwaltungskosten im Bereich der 2. Säule. Die Ergebnisse wurden mit Politik, Verwaltung und Verbänden intensiv diskutiert und bieten eine wissenschaftliche Grundlage für die anstehenden Detailentscheidungen. ●

Ansprechpartner: Prof. Dr. Peter Weingarten

Beteiligte Thünen-Institute: Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse

externe Partner: keine



© Katja Seifert, Thünen-Institut



© Wilhelms, Thünen-Institut

Waldpolitische Konzeption für 2020

An den Wald werden vielfältige Ansprüche gestellt. Gute Waldpolitik wägt zwischen diesen unterschiedlichen Ansprüchen ab und erlässt Regelungen, die zu einer gesellschaftlich optimalen Nutzung des Waldes führen. Für eine solche Abwägung müssen die Wechselwirkungen bekannt sein, die zwischen der Erfüllung eines bestimmten Anspruches und den Veränderungen in der Erfüllung der anderen Ansprüche an den Wald bestehen.

Hierzu ist das Wissen jedoch häufig noch unzureichend. Die Arbeit an der waldpolitischen Konzeption beginnt daher mit der Arbeit an der Basis. Relativ einfach ist die Analyse der Waldleistungen wie die Holzproduktion, die über Märkte erfasst und bewertet werden. Hier helfen Statistiken, Markuntersuchungen oder betriebliche Modellrechnungen, um den Nutzen für die Gesellschaft abzuschätzen. Auch der Erholungswert lässt sich mit ökonomischen Methoden brauchbar erheben. Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass er weitgehend unabhängig von der Art der Waldbewirtschaftung ist. Schwieriger ist hingegen die Beantwortung der Frage, wie sich die Art der Waldbewirtschaftung auf unterschiedliche Zielgrößen des Naturschutzes auswirkt und welche Zielgrößen grundsätzlich geeignet sind, das übergeordnete Ziel, Erhalt der biologischen Vielfalt, abzubilden. Um umsetzbare politische Empfehlungen zu erarbeiten, ist hierzu ein Projekt mit Fachexperten aus dem Naturschutz in die Wege geleitet worden.

Alternative Konzepte für das Fischereimanagement

Die Grundzüge der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union sind 2013 verabschiedet worden. Sie enthalten unter anderem Regelungen zur Einführung eines Anlandegebotes, das eines der wesentlichen Probleme des europäischen Fischereimanagements beseitigen soll: Den Rückwurf von Fischen ohne Anrechnung auf die Quote. Wie diese Regelung im Detail implementiert und vor allem kontrolliert werden soll, ist dagegen noch nicht entschieden. Auf dem Weg dorthin berät die Fischereiwissenschaft Politik und Kontrollbehörden intensiv, die für die lokale Umsetzung in Nord- und Ostsee zuständig sind. Erhöhter Beratungsaufwand entsteht auch durch das Festschreiben der Bewirtschaftungsziele nach dem Ansatz des „Maximum Sustainable Yield“: Hierfür müssen die noch fehlenden Referenzpunkte abgeleitet und vor allem die Mehrarten-Interaktionen und die Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt viel intensiver als bisher berücksichtigt werden.

Dazu gehört auch die enge Kooperation mit der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe „Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere“ zur Implementierung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL). Zudem wirken Mitglieder der Arbeitsgruppe in Gremien zur Festsetzung von Standards für die Nachhaltigkeitszertifizierung (MSC) mit. Das Thünen-Institut erarbeitet hier die wissenschaftlichen Grundlagen, die für einen Ausgleich zwischen den Interessen der Nutzung und des Naturschutzes sorgen sollen.

Ansprechpartner: Dr. Matthias Dieter
Beteiligte Thünen-Institute: Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Holzforschung – Waldökosysteme – Forstgenetik
externe Partner: keine

Ansprechpartner: Dr. Christopher Zimmermann
Beteiligte Thünen-Institute: Ostseefischerei – Seefischerei – Fischereiökologie
externe Partner: Fischerei – Marine Stewardship Council – Bundesamt für Naturschutz



2013

03 Veröffentlichungen der Institute



Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Baum S, Weih M, Bolte A** (2013) Floristic diversity in Short Rotation Coppice (SRC) plantations: Comparison between soil seed bank and recent vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):221-228
02. **Beetz S, Liebersbach H, Glatzel S, Jurasinski G, Buczek U, Höper H** (2013) Effects of land use intensity on the full greenhouse gas balance in an Atlantic peat bog [online]. *Biogeosci* 10:1067-1082, <<http://www.biogeosciences.net/10/1067/2013/bg-10-1067-2013.html>>
03. **Fährmann B, Grajewski R** (2013) How expensive is the implementation of rural development programmes? Empirical results on implementation costs and their consideration in the evaluation of rural development programmes [online]. *Eur Rev Agric Econ* 40(4):541-572,
04. **Gocht A, Britz W, Ciaian P, Gomez y Paloma S** (2013) Farm type effects of an EU-wide direct payment harmonisation. *J Agric Econ* 64(1):1-32
05. **Henseler M, Piot-Lepetit I, Ferrari E, Gonzalez Mellado AA, Banse M, Grethe H, Parisi C, Helaine S** (2013) On the asynchronous approvals of GM crops: Potential market impacts of a trade disruption of EU soy imports. *Food Policy* 41:166-176
06. **Hirt U, Mahnkopf J, Gadegast M, Czudowski L, Mischke U, Heidecke C, Schernewski G, Venohr M** (2013) Reference conditions for rivers of the German Baltic Sea catchment: reconstructing nutrient regimes using the model MONERIS. *Reg Environ Change* 13(5)
07. **Köstner B, Wenkel KO, Berg M, Bernhofer C, Gömann H, Weigel H-J** (2013) Integrating regional climatology, ecology, and agronomy for impact analysis and climate change adaptation of German agriculture: An introduction to the LandCaRe2020 project. *Eur J Agron*
08. **Kuhlicke C, Meyer V, Steinführer A** (2013) Jenseits der Leitdifferenz von „Beton contra Natur“ : neue Paradoxien und Ungleichheiten im Hochwasserrisikomanagement. *Hydrol Wasserbewirtsch* 57(2):70-74
09. **Kuhlicke C, Steinführer A** (2013) Searching for resilience or building social capacities for flood risks? *Planning Theory Practice* 14(1):114-120
10. **Kuhr P, Haider J, Kreins P, Kunkel R, Tetzlaff B, Vereecken H, Wendland F** (2013) Model based assessment of nitrate pollution of water resources on a Federal State Level for the dimensioning of agro-environmental reduction strategies : the North Rhine-Westphalia (Germany) case study. *Water Resources Manage* 27(3): 885-909
11. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Village shops: outdated or revived model? Relevance for local supply, social functions and economic viability. *Stud Agr Econ* 115: 92-97
12. **Margarian A** (2013) A constructive critique of the endogenous development approach in the European support of rural areas. *Growth Change* 44(1):1-29
13. **Margarian A** (2013) The relation between industrial and socio-economic fundamentals in German districts [online]. *Regional Sci Inquiry* V(2):in Press, <<http://www.rsijournal.eu/wp-content/uploads/REGIONAL-SCI-ENCE-INQUIRY-VOLUME-V-NUMBER-2-DECEMBER-2013-TITLES.pdf-b..pdf>>
14. **Neumeier S** (2013) Entwicklung eines datenbankgestützten Analyseinstruments zur ex ante Beurteilung der potenziellen Auswirkungen „kulturlandschaftsrelevanter Förderung“. *disP* 49(1):54-67
15. **Peter H, Fengler B, Moser A** (2013) Welches Potenzial bietet die Dorferneuerungsförderung in Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein zur Innenentwicklung von Dörfern? *Raumforsch Raumordn* 71(1):49-64
16. **Plankl R** (2013) Regionale Verteilung raumwirksamer finanzieller Staatshilfen in Deutschland. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):1-20
17. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2013) Rural Development experiences in Germany: opportunities and obstacles in fostering smart places through LEADER. *Stud Agr Econ* 115:111-117
18. **Tietz A, Forstner B, Weingarten P** (2013) Non-agricultural and supra-regional investors on the German Agricultural Land Market: an empirical analysis of their significance and impacts [online]. *German J Agric Econ* 62(2):86-98, <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-9d21ab3f7750f580f694148886868ecd.pdf>>

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Fährmann B, Grajewski R, Reiter K** (2013) ELER-Maßnahmen ab 2014: Günstig oder wirksam. *LandInForm*(4):44-45
02. **Fick J, Gömann H, Steinführer A, Kreins P** (2013) Stadt, Land, Wald : wie die Landnutzung zur Verringerung des Treibhausgas-Ausstoßes beitragen kann. *Forschungsrep Ern Landwirtsch Forsten*(2):8-11
03. **Forstner B, Tietz A** (2013) Nichtlandwirtschaftliche Investoren. *Landentwickl Aktuell*:46-47

04. **Kreins P** (2011) Bioenergie und Landnutzungsänderungen. Landentwickl Aktuell:55-57
 05. **Kuhlicke C, Steinführer A** (2013) Hochwasservorsorge - privat oder staatlich? LandInForm(4):14-15
 06. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nah versorgt im kleinen Ort. LandInForm(2):43
 07. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nahversorgung erhalten und gestalten : Handlungsmöglichkeiten für Kommunen im ländlichen Raum. Stadt Gemeinde Interaktiv 68(9): 409-412
 08. **Margarian A** (2013) Der ländliche Strukturwandel in Europa: eine Herausforderung für Politik und Wissenschaft. Land Ber 16(1):56-71
 09. **Margarian A** (2013) Public entrepreneurship for rural development: What hinders women's engagement? Regions Mag 292(4):16-17
 10. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : wesentliche Ergebnisse der Studie und Politikempfehlungen. Agra Europe (13):1-10
 11. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen und sozialpolitische Nebenwirkungen der Hofabgabeklausel. Kirche Ländl Raum 64(3):25-27
 12. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : zentrale Ergebnisse der Untersuchung und Schlussfolgerungen. Soz Sicherh Landwirtsch(1):5-45
 13. **Mehl P** (2013) Strukturpolitische Implikationen der Agrarsozialpolitik. Landentwickl Aktuell:48-49
 14. **Pufahl A, Raue P, Grajewski R** (2013) Fördermittelakquise will gelernt sein : die regionale Ungleichverteilung und deren Gründe. AKP 34(6):44-45
 15. **Schramek J, Osterburg B** (2013) Brauchen wir eine Grünlandstrategie? Fleischrinder Journal(1):10-12
 16. **Steinführer A** (2013) Demographischer Wandel und mehr: Daseinsvorsorge zwischen Anpassung und Gestaltung. Flächenmanagement und Bodenordnung 75(5):201-206
 17. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen : Kurzstellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik und für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung zur Novellierung der „Düngeverordnung“. Ber Landwirtsch SH 219:1-12
 18. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DüV): limiting nutrient surpluses effectively. Ber Landwirtsch Special Issue 219:1-12
 19. **Tietz A, Forstner B** (2013) Einfluss nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf den Bodenmarkt. Bodenmarkt 2014/2015
 20. **Weingarten P** (2013) GEWISOLA-Auszeichnungen 2013 [online]. German J Agric Econ 62(4):277, <http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-736_2013.pdf>
- ## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern
01. **Ermisch N, Elsasser P** (2013) Betriebswirtschaftliche Analyse von Landnutzungsstrategien im Forst : Entwicklung des forstbetrieblichen Modells FOBEMO. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
 02. **Gabriel D, Klimek S** (2013) High Nature Value Farmland in Deutschland : Agrar- und Landschaftsstruktur als Indikatoren für Flächen mit hohem Naturwert. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut
 03. **Gömann H** (2013) Landwirtschaftliche Landnutzung und Biogaserzeugung in Deutschland - Stand und Perspektiven. KTBL Schr 501:60-70
 04. **Gömann H, Henseler M, Kreins P** (2013) Landwirtschaftliche Landnutzung in Deutschland bis 2030 : Analysen mit dem erweiterten landwirtschaftlichen Regionalmodell RAUMIS. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
 05. **Gömann H, Kreins P, Heidecke C** (2013) Lösungsansätze für den landwirtschaftlichen Gewässerschutz : Nährstoffsituation des Flusseinzugsgebietes Weser. Arch DLG 107:91-106
 06. **Grajewski R** (2013) Die „Zweite Säule“: Was hat sie gebracht? Was kann verbessert werden? In: GAP-Reform und ländlicher Raum : (Wie) kann die „Zweite Säule“ zur nachhaltigen Entwicklung beitragen? ; Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 12. bis 14. Juni 2013. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie, pp 11-39
 07. **Grajewski R, Tietz A, Weingarten P** (2013) Perspektiven der EU-Förderung ländlicher Räume ab 2014: zwischen Kontinuität und Wandel. In: Eberstein HH, Karl H (eds)

- Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung : 62. Lieferung. Köln: Schmidt, pp 1-44
08. **Hellmich M, Steinführer A** (2013) Klimawandel: Nur eine Herausforderung unter anderen : Nachhaltiges Landmanagement aus der Sicht der Akteure auf Bundesebene. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
 09. **Laggner B, Orthen N** (2013) Verwendung räumlicher Massendaten bei der Analyse von Landnutzungsänderungen. In: Clasen M, Kersebaum KC, Meyer-Aurich A, Theuvsen B (eds) Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft : Referate der 33. GIL-Jahrestagung 20.-21. Februar 2013 in Potsdam. Bonn: Köllen, pp 183-186
 10. **Margaritan A** (2013) Educating mature citizens or qualified employees? : fundamental tensions in the bottom-up development of a local education system. Ber Inst Verkehr Raum 16:99-120
 11. **Neuenfeldt S, Gocht A** (2013) Integrated software tool for processing accountancy data information at EU level - an application of GGIG. In: Clasen M, Kersebaum KC, Meyer-Aurich A, Theuvsen B (eds) Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft : Referate der 33. GIL-Jahrestagung 20.-21. Februar 2013 in Potsdam. Bonn: Köllen
 12. **Offermann F, Margaritan A** (2013) Modelling structural change in ex-ante policy impact analysis : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 10 p
 13. **Osterburg B** (2013) Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft - Optionen für die neuen ELER-Programme. In: GAP-Reform und ländlicher Raum : (Wie) kann die „Zweite Säule“ zur nachhaltigen Entwicklung beitragen? ; Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 12. bis 14. Juni 2013. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie, pp 135-144
 14. **Osterburg B, Röder N** (2013) Effects of agricultural biogas-production facilities on land use and land-use change in Lower Saxony. Grassl Sci Europe 18:531-533
 15. **Pollermann K** (2013) Destination Governance aus empirischer Sicht : Analyse von tourismusbezogenen Governance-Arrangements und Schlussfolgerungen für die Praxis. In: Wöhler K, Saretzki A (eds) Governance von Destinationen : Neue Ansätze für die erfolgreiche Steuerung touristischer Zielgebiete . Berlin: Schmidt, pp 131-157
 16. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2013) Rural futures: the added value through the LEADER-Approach. In: Regional Studies Association (ed) Shape and be shaped: the future dynamics of regional development : Annual European Conference ; Sunday 5th May-Wednesday 8th May 2013, University of Tampere, Tampere, Finland. Tampere, Finland: Univ of Tampere, pp 118-119
 17. **Raue P, Pollermann K, Schnaut G** (2013) Place-making and Governance in LEADER [online]. In: Rural resilience and vulnerability: the rural as locus of solidarity and conflict in times of crisis : XXVth Congress of the European Society for Rural Sociology ; 29 July - 1 August 2013. Pisa: Laboratorio di studi rurali SISMONDI, pp 141-142, <http://www.florenceesrs2013.com/wp-content/uploads/2013/08/ESRS2013_eProceedings_final.pdf >
 18. **Schaller L, Kantelhardt J, Adelman W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Drösler M, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schägner JP, Sommer M, et al** (2013) GHG emissions from agriculturally managed peatlands - emission mitigation versus microeconomic income effects. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 83-91
 19. **Steinführer A, Küpper P** (2013) Lokale Lebensqualität: Definitionen und Gestaltungsoptionen unter Alterungs- und Schrumpfungsbedingungen. BBSR Online Publ 2013:16-30
 20. **Techen A-K, Osterburg B** (2013) Novellierung der Düngeverordnung -Vorschläge der Bund-Länder-Arbeitsgruppe. SchrR Inst Pflanzenbau Pflanzenzüchtung 84: 67-73
 21. **Weingarten P** (2013) Landnutzungswandel vor dem Hintergrund der Perspektiven in der Agrar- und Energiepolitik. Stadt Region Handlungsfeld 12:129-146
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Becker H, Moser A** (2013) Jugend in ländlichen Räumen zwischen Bleiben und Abwandern - Lebenssituation und Zukunftspläne von Jugendlichen in sechs Regionen in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 140 p, Thünen Rep 12
 02. **Drösler M, Adelman W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Kantelhardt J, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schaller L, Schägner JP, et al** (2013) Klimaschutz durch

- Moorschutz : Schlussbericht des Vorhabens „Klimaschutz – Moorschutzstrategien“ 2006-2010 [online]. München: Technische Univ, 201 p, <edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb13/735500762.pdf>
03. **Fick J** (ed) (2013) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut
 04. **Forstner B, Tietz A** (2013) Kapitalbeteiligung nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 108 p, Thünen Rep 5
 05. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
 06. **Hellmich M, Steinführer A, Jürges N** (2012) Klimawandel im Spannungsfeld unterschiedlicher Landnutzungsformen ; Wahrnehmungen und Bewertungen von Akteuren der Landnutzung. Braunschweig: Thünen-Institut, 56 p, CC-LandStraD-Arb ber 1
 07. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nahversorgung in ländlichen Räumen [online]. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 290 p, BMVBS Online Publ Nr. 2 2013, <http://www.bbsr.bund.de/cln_031/nn_629248/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL_ON022013,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_ON022013.pdf>
 08. **Küpper P, Maretzke S, Milbert A, Schlömer C** (2013) Darstellung und Begründung der Methodik zur Abgrenzung vom demografischen Wandel besonders betroffener Gebiete [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 20 p, <http://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Informieren/DE/Statistiken/Regional/Betroffene_Regionen.html>
 09. **Küpper P, Steinführer A, Ortwein S, Kirchesch M** (2013) Regionale Schrumpfung gestalten : Handlungsspielräume zur langfristigen Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe schaffen und nutzen. Braunschweig: Thünen-Institut, 57 p
 10. **Küpper P, Steinführer A, Stelzenmüller V, Weingarten P** (2013) Stellungnahme zum Entwurf der „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013“. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
 11. **Margarian A** (2013) Regional industrial structure, productivity, wealth and income distribution in German regions. Braunschweig: Thünen-Institut, 205 p, Thünen Working Paper 1
 12. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : Zielerreichung und mögliche Folgen einer Abschaffung dieser Leistungsvoraussetzung in der Alterssicherung der Landwirte. Braunschweig: Thünen-Institut, 172 p, Thünen Rep 4
 13. **Neuenfeldt S, Kirschke D, Franke C** (2012) Was sagt der Human Development Index über Entwicklung aus? : Kritik und Erweiterung auf der Grundlage eines faktoranalytischen Ansatzes. Berlin: Humboldt-Univ, 19 p, Working Paper Univ Berlin Wirtschafts Sozialwiss Landwirtschaftl Gärtner Fak 91
 14. **Neumeier S** (2012) Modellierung der Erreichbarkeit von Straßentankstellen : Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung. Braunschweig; Hamburg: vTI, 90 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/09
 15. **Neumeier S** (2013) Modellierung der Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken : Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung. Braunschweig: Thünen-Institut, 66 p, Thünen Working Paper 14
 16. **Osterburg B, Kätsch S, Wolff A** (2013) Szenarioanalysen zur Minderung von Treibhausgasemissionen der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2050. Braunschweig: Thünen-Institut, 132 p, Thünen Rep 13
 17. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
 18. **Plankl R** (2013) Regionale Verteilungswirkungen durch das Vergütungs- und Umlagesystem des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Braunschweig: Thünen-Institut, 130 p, Thünen Working Paper 13
 19. **Pollermann K** (2013) Nachhaltige Regionalentwicklung und kooperativer Naturschutz in Süd-Korea : Governance-Prozesse im Jeju Island Biosphere Reserve im Vergleich mit Biosphärenreservaten in Deutschland und Großbritannien [online]. 30 p, <<http://hdl.handle.net/10419/88447>>
 20. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2013) Contributions for the quality of life through a participative approach for rural development – Experiences from Mecklenburg-Vorpommern (Eastern Germany) : Paper prepared for: IAMO-Forum, June 19-21, Halle/ Saale [online]. Halle: IAMO, 8 p, <<http://hdl.handle.net/10419/88597>>
 21. **Röder N, Osterburg B** (2012) Reducing GHG emissions by abandoning agricultural land use on organic soils - A cost assessment - Selected Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil, 18-24 August, 2012. . Braunschweig: Thünen-Institut, 22 p
 22. **Röder N, Osterburg B, Kätsch S** (2013) Faktencheck Agrarreform: Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die Gemeinsame Agrarpolitik der EU nach

2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 40 p, Thünen Working Paper 11
23. **Rösemann C, Haenel H-D, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Wulf S, Eurich-Menden B, Döhler H, Schreiner C, Bauer B, Osterburg B** (2013) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2011 : Report on methods and data (RMD) Submission 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 390 p, Thünen Rep 1
 24. **Sanders J, Kuhnert H, Hamm U, Nieberg H, Strohm R** (2013) Gründe für die Rückumstellung ökologisch wirtschaftender Betriebe auf konventionellen Landbau in Deutschland : Beitrag für die 23. ÖGA-Jahrestagung & 41. SGA-Jahrestagung ; Zürich, 12.-14. September 2013. Tänikon: SGA
 25. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DüV): limiting nutrient surpluses effectively. Ber Landwirtschaft SH 219
 26. **Weingarten P** (2013) Nationale Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik : Stellungnahme im Rahmen einer öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landtags Mecklenburg-Vorpommern ; Braunschweig, 5. Juli 2013 [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 4 p, <http://www.landtag-mv.de/fileadmin/media/Dokumente/Ausschuesse/Agrarausschuss/Mitteilungen/Stellungnahme_vTI_nat_Umsetzung_GAP.pdf>

Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Deppermann A, Grethe H, Offermann F** (2013) Distributional effects of CAP liberalisation on western German farm incomes: an ex-ante analysis [online]. *Eur Rev Agric Econ*:in press, <<http://erae.oxfordjournals.org/content/early/2013/11/20/erae.jbt034.full.pdf+html>>
02. **Dita MA, Garming H, Bergh I van den, Staver C, Lescot T** (2013) Banana in Latin America and the Caribbean: current state, challenges and perspectives. *Acta Hortic (Wageningen)*(986):365-380
03. **Garming H, Bantle C, Castellon N, Staver C, Zander K** (2013) Social capital in establishing collective marketing of bananas in Central America. *Enterprise Dev Microfin* 24(2):135-145
04. **Garming H, Castellon N, Rajala S, Grote U, Staver C** (2013) Banana value chains in Central America - options for smallholders on domestic and regional markets. *Acta Hortic (Wageningen)*(986):331-338
05. **Garming H, Espinosa J, Guardia S, Jimenez R** (2013) Large-scale adoption of improved plantains: the impact of FHIA-21 in the Dominican Republic. *Acta Hortic (Wageningen)*(986):259-265
06. **Gauly M, Bollwein H, Breves G, Brüggemann K, Dänicke S, Das G, Demeler J, Hansen H, Isselstein J, König S, Lohölter M, Martinsohn M, Meyer U, Potthoff M, Sanker C, Schröder B, Wrage N, Meibaum B, Samson-Himmelstjerna G von, Stinshoff H, et al** (2013) Future consequences and challenges for dairy cow production systems arising from climate change in Central Europe - a review. *Animal* 7(5):843-859
07. **Martinsohn M, Hansen H** (2013) Ökonomische Auswirkungen des Klimawandels auf die niedersächsische Milchproduktion [online]. *Ber Landwirtsch* 91(3):1-26, <http://buel.bmelv.de/index.php/buel/article/view/27/Martinsohn-91_3.pdf>
08. **Tietz A, Forstner B, Weingarten P** (2013) Non-agricultural and supra-regional investors on the German Agricultural Land Market: an empirical analysis of their significance and impacts [online]. *German J Agric Econ* 62(2):86-98, <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-9d21ab3f7750f580f694148886868ecd.pdf>>
09. **Weber SA, Salamon P, Hansen H** (2013) Volatile Weltmarktpreise von Milchprodukten und ihr Einfluss auf die nationale Preisbildung: Der deutsche Käsemarkt. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):103-114

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Albrecht R** (2013) Rübenanbau muss sich neu aufstellen. *Land Forst* 166(47):17-19
02. **Boskova I, Deblitz C** (2013) Agri benchmark Beef & Sheep analyzuje světové trhy s masem. *Nás Chov* 73(8):43-45
03. **Dirksmeyer W** (2013) Beitrag ergänzender Wirtschaftszweige im Gartenbaucoluster sehr hoch. *TASPO* 147(34):8-9
04. **Dirksmeyer W, Hardeweg B** (2013) Bedeutung des Gartenbaus in Deutschland - ein Überblick : Vorstellung der aktuellen Clusterstudie. *TASPO* 146(23):10-11
05. **Ewigmann B, Theuvsen L, Davier Z von, Deblitz C** (2013) Bullenmast: Wachsen, aber zu welchem Preis? *Top Agrar*(9):136-138
06. **Ewigmann B, Theuvsen L, Davier Z von, Deblitz C** (2013) Verlässliche Vermarktung und solides Wachstum. *Top Agrar*(10):120-123
07. **Forstner B, Tietz A** (2013) Nichtlandwirtschaftliche Investoren. *Landentwickl Aktuell*:46-47
08. **Haxsen G** (2013) Niedersachsen im EU-Mittelfeld. *Land Forst* 166(16):12-13
09. **Kuhnert H, Nieberg H, Sanders J, Strohm R, Hamm U, Müller H** (2013) Im Schatten des Öko-Booms. *Top Agrar*(3):40-44
10. **Kuhnert H, Nieberg H, Strohm R, Sanders J, Hamm U** (2013) Rückumsteller : wer aus dem Ökolandbau aussteigt und warum. *Ökol Landbau* 166(2):54-56
11. **Lassen B** (2013) Dairy farming in a free market : impressions from South Africa. *Eur Dairy Mag* 25(3):4-8
12. **Lassen B** (2013) Melken aus Leidenschaft. *DLG Mitt* 128(8):90-91
13. **Lassen B** (2013) Dairy farming in a free market: Impressions from South Africa. *EDNews*(59):14-15
14. **Lassen B** (2013) A passion for milking. *Agrifuture*(4):7
15. **Lassen B** (2013) South Africa : dairy farming in a free market. *Agrifuture*(4):12-13
16. **Lassen B, Wille-Sonk S** (2013) EDF Congress 2013 in Sweden : managing a high-input and high-output system: what we have learned. *Eur Dairy Mag* 25(4):14-21
17. **López Garrido C, Barbeyto Nistal F, Wille-Sonk S** (2013) A evolucion das explotacions galegas de leite entre 2008 e 2011. *AFRIGA* 19(105):82-88
18. **López Garrido C, Barbeyto Nistal F, Wille-Sonk S** (2013) As explotacions galegas de leite no contexto Europeo. *AFRIGA* 19(102):80-89
19. **Martinsohn M, Lassen B** (2013) Milchmarkerindex : was zeigt er? *Agrarmanager* 24(3):28

20. **Nieberg H, Forstner B** (2013) Perspektiven der Agrarstrukturentwicklung in Deutschland. Landentwickl Aktuell:5-13
 21. **Sanders J, Nieberg H, Hamm U, Kuhnert H, Strohm R** (2013) Aussteiger aus dem Ökolandbau : warum Landwirte zur konventionellen Produktion zurückkehren. Forschungsrep Spezial Ökol Landbau(2):18-19
 22. **Schaack D, Niemann H, Warnken T, Wägeli S, Hamm U, Sanders J, Brzukalla H-J, Moewius J, Gerber A** (2013) Auswirkungen eines veränderten Politikrahmens auf Öko-Betriebe : weitere Impulse notwendig um Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Zahlen, Daten, Fakten:30-32
 23. **Taube F, Balmann A, Bausch J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen : Kurzstellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik und für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung zur Novellierung der „Düngeverordnung“. Ber Landwirtschaft SH 219:1-12
 24. **Thobe P** (2013) Was kostet das Ei? Land Forst 166(36): 12-13
 25. **Tietz A, Forstner B** (2013) Einfluss nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf den Bodenmarkt. Bodenmarkt 2014/2015
 26. **Wille-Sonk S** (2013) Produktionskostenvergleich : viel Arbeit für wenig Geld? DLG Mitt 128(8):80-82
 27. **Witte T de** (2013) Ein „Kick“ für Leguminosen? DLG Mitt(4):23-25
 28. **Zimmer Y** (2013) Isoglucose - how significant is the threat to the EU sugar industry? Sugar Ind 138(12):770-777
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Bergschmidt A, Renziehausen C** (2013) Ergebnisorientierte Förderung von Tierschutzmaßnahmen: Welche Erkenntnisse aus dem Umweltbereich sind übertragbar? In: Grenzen der Qualitätsstrategie im Agrarsektor : 41. Jahrestagung der Schweizer Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie & 23. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie : Tagungsband 2013 ; ETH Zürich, Zürich, 12.-14. September 2013. ÖGA, pp 101-102
 02. **Deppermann A, Offermann F, Grethe H** (2013) Distributional Impacts of Agricultural Policy in West Germany – from the Sectoral Level to the Single Farm : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
 03. **Dirksmeyer W, Garming H, Ludwig-Ohm S** (2013) Situation des Gartenbaus in Deutschland sowie Möglichkeiten und Hemmnisse für seine zukünftige Entwicklung: Ergebnisse einer Befragung von Beratern und Berufsstand. Thünen Working Paper 6:9-45
 04. **Kleinhanß W** (2012) Analysis of production costs of milk - a comparison of economic estimates versus allocation schemes. In: Vrolijk H (ed) PACIOLI 19 : the role of FADN after the CAP reform. Wageningen: LEI, pp 30-42
 05. **Kleinhanß W** (2013) Change of productivity in German Dairy Farms. Competitiveness of the Polish food economy under the conditions of globalization and European integr 67:255-264
 06. **Kleinhanß W** (2013) Development of productivity of dairy and pig farms in Germany [online]. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 1-9
 07. **Lassen B** (2013) 2013 survey: why we (still) milk dairy cows? In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 47-49
 08. **Lindemann T, Dirksmeyer W** (2013) Adoptionspotenziale neuer Technologien im Gartenbau. In: 48. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung : Kurzfassung der Vorträge und Poster ; Bonn, 27. Februar - 2. März 2013. Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, p 61
 09. **Offermann F, Margarian A** (2013) Modelling structural change in ex-ante policy impact analysis : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 10 p
 10. **Sanders J** (2013) Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus: Einkommen bleiben stabil. In: Zahlen, Daten, Fakten : die Bio-Branche 2013. Berlin: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft
 11. **Sanders J, Stolze M, Padel S, Lampkin N** (2013) EU organic action plan: common strategic framework for organic sector development. In: International Federation of Organic Agriculture Movements (ed) Shaping Europe's organic future together: making an impact on the EU organic legal framework within the future CAP : Vilnius, Lithuania 2-4 July 2013 ; Proceedings ; 7th European Organic Congress. Brussels, Belgium: IFOAM, pp 30-31
 12. **Schaack D, Niemann H, Warnken T, Wägeli S, Hamm U, Sanders J, Brzukalla H-J, Moewius J, Gerber A** (2013) Aus-

- wirkungen eines veränderten Politikrahmens auf Öko-Betriebe : weitere Impulse notwendig um Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. In: Zahlen, Daten, Fakten : die Bio-Branche 2013. Berlin: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft, pp 30-31
13. **Schwarz G, Morkvenas Z** (2013) Increasing the effectiveness of agri-environmental measures in Lithuania: guidelines for the practical implementation of result-oriented payments. In: The Sixth International Scientific Conference Rural Development 2013 Innovations and Sustainability, 28-29 November, 2013, Aleksandras Stulginskis University : proceedings, Vol. 6, Book 1. pp 608-614
 14. **Schwarz G, Witzke H von, Noleppa S** (2011) Impacts of future energy price and biofuel production scenarios on international crop prices, production and trade. In: Schmitz A, Wilson NL, Moss CB, Zilberman D (eds) The economics of alternative energy sources and globalization. Palo Alto, Ill: Bentham, pp 76-90
 15. **Staver C, Siles P, Bustamante O, Garming H, Castellon N, Garcia J** (2012) Bananas in coffee agroforestry in Latin America: assessing ecological and socio-economic benefits. In: Proceedings / 24th International Conference on Coffee Science - Coffee Agronomy & Biotechnologies. Paris: ASIC, p 4
 16. **Wille-Sonk S** (2013) Farmers' strategies for buying-in feed. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers
 17. **Wille-Sonk S** (2013) Structures in the compound feed business. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 35-36
 18. **Wille-Sonk S** (2013) Tax situation and diesel prices in EDF farms. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 31-34
 19. **Wille-Sonk S** (2013) The backgrounds: Introduction to method and assumptions. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, p 15
 20. **Wille-Sonk S** (2013) The recent analysis: Farm labour - important but maybe neglected resource? In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 25-27
 21. **Wille-Sonk S** (2013) The recent analysis: The EDF farms' average figures at a glance. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 17-19
 22. **Wille-Sonk S** (2013) What to learn about price to agricultural production inputs in different countries. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 29-30
 23. **Wille-Sonk S, Lassen B** (2013) Managing a High-Input and High-output System. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 9-13
 24. **Wynne-Jones S, Schwarz G, Burton RJ** (2013) Payment-by-results agri-environmental support for grasslands in Europe: Lessons learnt for future agri-environmental support in Wales. Grassl Sci Europe 18:370-373
 25. **Zimmer Y** (2013) Understanding global agriculture through Agri Benchmark. In: Proceedings / 19th International Farm Management Congress : Warsaw, Poland ; 21st to 26th July 2013. Warsaw, Poland: IFMA, pp 1-2
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Deblitz C, Sievers S** (eds) (2013) Beef and sheep report 2013 : understanding agriculture worldwide. Braunschweig: Thünen-Institut, 150 p
 02. **Dirksmeyer W, Fluck K** (2013) Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland. 2., überarb. Aufl. Braunschweig: Thünen-Institut, 138 p, Thünen Rep 2
 03. **Fliehr O** (2013) Analysis of transportation and logistics processes for soybeans in Brazil. Braunschweig: Thünen-Institut, 174 p, Thünen Working Paper 4
 04. **Forstner B, Tietz A** (2013) Kapitalbeteiligung nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 108 p, Thünen Rep 5
 05. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
 06. **Haxsen G** (2013) Internationaler Kosten- und Erlösvergleich der InterPIG 2012 [online]. Damme: Interessengemeinschaft der Schweinehalter, 2 p, <http://www.schweine.net/internationaler_kosten_und_erloesvergleich_der_i_1.html?highlight=haxsen&>
 07. **Krug J** (2013) Perspektiven ackerbaulicher Grenzstandorte in Nordostdeutschland : Übertragbarkeit extensiver Produktionssysteme überseeischer Trockenstandorte. Braunschweig: Thünen-Institut, 254 p, Thünen Rep 6

08. **Kuhnert H, Behrens G, Hamm U, Müller H, Nieberg H, Sanders J, Strohm R** (2013) Ausstiege aus dem ökologischen Landbau: Umfang - Gründe - Handlungsoptionen. Braunschweig: Thünen-Institut, 319 p, Thünen Rep 3
09. **Ludwig-Ohm S, Dirksmeyer W** (2013) Ausgewählte Analysen zu den Rahmenbedingungen und zur Wettbewerbsfähigkeit des Gartenbaus in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 290 p, Thünen Working Paper 6
10. **Martinsohn M, Lassen B** (2013) Was kostet die Milch?! Und was zeigt der neue MilchMarkerIndex (MMI)? [online] Göttingen: Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, 2 p, <http://www.milchtrends.de/fileadmin/dam_uploads/Projektordner/0_Startseite/milchtrends.de_Interview_Was%20kostet%20die%20Milch_inkl_Banner.pdf>
11. **Morkvenas Z, Schwarz G** (2012) Indicator and monitoring frameworks for the assessment of the effectiveness of agri-environmental measures: Key issues for a practical application in Lithuania : BEF Lithuania Project Report 2012 [online]. Vilnius: Baltic Environmental Forum Lithuania, 43 p, Baltic Compass, <<http://www.balticcompass.org/PDF/Reports/Indicator-and-monitoring-frameworks-for-the-assessment-of-the-effectiveness-of-agri-environmental-measures.pdf>>
12. **Münchhausen S von, Sanders J, Häring AM** (2013) Entwicklung und Anwendung von Betriebsmodellen für den ökologischen Landbau am Beispiel des Landes Brandenburg : Beitrag für die 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau ; Bonn, 5.-8.3.2013. Berlin: Köster, 700-701 p
13. **Osbeck M, Schwarz G, Morkvenas Z** (2013) Dialogue on ecosystem services, payments and outcome based approaches : background brief [online]. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 16 p, Baltic Compass, <<http://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Air-land-water-resources/BC-2013-PES-Background-Brief.pdf>>
14. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
15. **Peter G, Kuhnert H, Haß M, Banse M, Roser S, Trierweiler B, Adler C** (2013) Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion : Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 44 p, <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelverluste_Landwirtschaft.pdf?__blob=publicationFile>
16. **Powell N, Osbeck M, Kloecker Larsen R, Andersson K, Schwarz G, Davis M** (2012) The Common Agricultural Policy post-2013: a Pathway to Regional Cohesion? : lessons learned in implementing agri-environmental measures in the Baltic Sea Region ; SEI Project Report 2012 [online]. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 60 p, <<http://www.balticcompass.org/PDF/Reports/CAP%20RegionalSynthesisReport.pdf>>
17. **Sanders J** (2013) Evaluation of the EU legislation on organic farming. Braunschweig: Thünen-Institut
18. **Sanders J, Kuhnert H, Hamm U, Nieberg H, Strohm R** (2013) Gründe für die Rückumstellung ökologisch wirtschaftender Betriebe auf konventionellen Landbau in Deutschland : Beitrag für die 23. ÖGA-Jahrestagung & 41. SGA-Jahrestagung ; Zürich, 12.-14. September 2013. Tänikon: SGA
19. **Schreiner M, Altmann M, Stenger M, Korn M, Dirksmeyer W, Ludwig-Ohm S, Gossen U, Graf J** (2013) Bericht der Forschergruppe zum Zukunftskongress Gartenbau : 10. und 11. September 2013. Bonn: BMELV, 73 p
20. **Sutherland L-A, Holstead KL, Brown C, Schwarz G** (2012) On-farm wind energy production in Aberdeenshire [online]. Aberdeen: Hutton, 8 p, <<http://www.farmpath.eu/sites/www.farmpath.eu/files/FinalFarmPathon-farm-renewablesbrief.pdf>>
21. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gaulty M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DüV): limiting nutrient surpluses effectively. Ber Landwirtschaft SH 219
22. **Thobe P, Haxsen G** (2013) Analyse der Wirtschaftlichkeit der Kleingruppen- und Volierenhaltung bei Legehennen. Braunschweig: Thünen-Institut, 23 p, Thünen Working Paper 8
23. **Thobe P, Haxsen G, et al** (2013) Schlussbericht „Erarbeitung von Managementempfehlungen zur Kleingruppenhaltung für Legehennen unter Praxisbedingungen im Vergleich zur Volierenhaltung“ : (2807UM009), Laufzeit: 01.10.2009 – 31.12.2012 [online]. 190 p, <<http://download.ble.de/07UM009/index.html>>
24. **Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D** (eds) (2013) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, 64 p
25. **Wolter M** (2013) Eine Analyse der regionalen Entwicklungen der australischen Milchproduktion. Braunschweig: Thünen-Institut, 121 p, Thünen Working Paper 2

Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse (MA)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Efken J, Haß M, Bürgelt D, Peter G, Zander K** (2013) Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte [online]. German J Agric Econ 62(Suppl.):67-84, <<http://www.gjae-online.de/inhaltsverzeichnisse/pages/protected/show.prl?params=recent%3D1%26type%3D4&id=706&currPage=&type=4>>
02. **Fellmann T, Leeuwen M van, Salamon P, Kok A, Boluk G** (2013) EU enlargement to Turkey: potential effects on Turkey agricultural income and markets. Eurasian Econ Rev 2(2):1-16
03. **Garming H, Bantle C, Castellon N, Staver C, Zander K** (2013) Social capital in establishing collective marketing of bananas in Central America. Enterprise Dev Microfin 24(2):135-145
04. **Henseler M, Piot-Lepetit I, Ferrari E, Gonzalez Mellado AA, Banse M, Grethe H, Parisi C, Helaine S** (2013) On the asynchronous approvals of GM crops: Potential market impacts of a trade disruption of EU soy imports. Food Policy 41:166-176
05. **Hoefnagels R, Banse M, Dornburg V, Faaij A** (2013) Macroeconomic impact of large-scale deployment of biomass resources for energy and materials on a national level - A combined approach for the Netherlands. Energy Pol 59:727-744
06. **Klepper R** (2013) Der Markt für Zucker [online]. German J Agric Econ 62(Suppl.):23-45, <<http://www.gjae-online.de/inhaltsverzeichnisse/pages/protected/show.prl?params=recent%3D1%26type%3D4&id=707&currPage=&type=4>>
07. **Ledebur O von, Küest S, Efken J** (2013) Global denken, lokal reagieren : Wettermarktstimmung auf den internationalen Futtermittelmärkten. Mais 40(1):38-41
08. **Lence SH, Ott H, Hart CE** (2013) Long-term futures curves and seasonal structures of wheat in the European Union and the United States. J Futures Markets 33(12):1118-1142
09. **Weber SA, Salamon P, Hansen H** (2013) Volatile Weltmarktpreise von Milchprodukten und ihr Einfluss auf die nationale Preisbildung: Der deutsche Käsemarkt. Landbauforsch Appl Agric Forestry Res 63(2):103-114
10. **Weible D** (2013) Gender-driven food choice: explaining school milk consumption of boys and girls. J Consumer Pol 36(4):403-423
11. **Weible D, Salamon P, Christoph-Schulz IB, Peter G** (2013) How do political, individual and contextual factors affect school milk demand? : Empirical evidence from primary schools in Germany. Food Policy 43:148-158
12. **Wendt H** (2013) Das deutsche Marktstrukturgesetz und seine Reform - Förderinstrumente von Erzeugerkooperationen und ihre Wirkungen. Agra Europe (Bonn) 54(46):1-14
13. **Zander K, Stolz H, Hamm U** (2013) Promising ethical arguments for product differentiation in the organic food sector : a mixed methods research approach. Appetite 62:133-142

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Bellocchi G, Ma S, Köchy M, Braunmiller K** (2013) Data-sets classification and criteria for data requirements [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/29/pdf_2>
02. **Bellocchi G, Ma S, Köchy M, Braunmiller K** (2013) Identified grassland-livestock production systems and related models [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/28/pdf_1>
03. **Braunmiller K, Köchy M** (2013) Background information on Shared Socioeconomic Pathways for use in MACSUR case studies [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/R-H2.1-1/25>>
04. **Braunmiller K, Köchy M** (2013) Identification of grassland datasets [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3/20>>
05. **Efken J** (2013) Das Wachstum kennt kaum Grenzen : Rinderbestände. Land Forst(18):12
06. **Efken J** (2013) Ende des Rückgangs : Rindfleisch. DLZ Agrarmag(10):140-141
07. **Efken J** (2013) Fleischrinder in der Viehzählungsstatistik. Fleischrinder Journal(2):28-29
08. **Efken J** (2013) Fleischverarbeitung : Kostenvergleich nur bedingt möglich ; Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schlacht- und Zerlegebetriebe. Fleisch-wirtsch 93(12):21-27
09. **Efken J** (2013) Kaum mehr Schweine. DLZ Agrarmag(10):142-143
10. **Efken J** (2013) Smågriseproduktion i Tyskland: Koncentration i kerneområdet, tilsvarende i de øvrige regioner. Svineproducenten 39(3):20-23
11. **Efken J** (2013) Viehzählung : Erzeugung und Verbrauch sinken ; Analyse und Prognose der Fleischerzeugung auf Basis der neuesten Viehzählungsergebnisse. Fleisch-wirtsch 93:10-15
12. **Efken J** (2013) Wird Deutschland zur sauenfreien Zone? Top Agrar(4):164-166

13. **Haß M, Peter G, Efken J** (2013) Die Wertschöpfungskette von Geflügelfleisch : aktuelle Trends auf dem Geflügelmarkt - Welt, EU und Deutschland. *Fleischwirtsch* 93(8):14-21
 14. **Köchy M** (2013) FACCE MACSUR Kickoff-Meeting [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.0/2>>
 15. **Köchy M** (2013) Hub website and administrative tasks [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-H3.1-3/22>>
 16. **Köchy M** (2013) Maps of grassland in Europe [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3.1/11>>
 17. **Köchy M** (2013) Maps of grasslands in Europe [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3.1/11>>
 18. **Köchy M** (2013) Strategy for the dissemination of outputs at national, EU, and global levels [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-H2.4/3>>
 19. **Köchy M, Banse M** (2013) Capacity building and workshop coordination in MACSUR [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.2/6>>
 20. **Köchy M, Banse M** (2013) Final products [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.1/7>>
 21. **Köchy M, Zimmermann A** (2013) Workshop on regional pilot studies : 5-7 June 2013, Braunschweig [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/R-H1.2.1/21>>
 22. **Kuhlgatz C, Steinführer A** (2013) Hochwasservorsorge - privat oder staatlich? *LandInForm*(4):14-15
 23. **Weber SA** (2013) Von der Pest zur Cholera : Bonus-Malus-System statt Milchquote: Kann das die Mengen regulieren und die Erzeugerpreise in Europa hoch halten? *DLG Mitt* 128(6):56-59
 24. **Wendt H, Ledebur O von** (2013) Entwicklungen auf den Brotgetreidemärkten. *Mühle Mischfutter* 150(10):320-322
 25. **Zander K, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Nachhaltigkeitslogos in der Verbraucher-Wahrnehmung : Siegel haben für die Kaufentscheidung eine untergeordnete Bedeutung. *Fischmag*(9):62-65
 - (eds) *The ethics of consumption : the citizen, the market, and the law ; conference proceedings*. Wageningen: Wageningen Academic Publ, pp 39-45
 02. **Janssen M, Zander K, Hamm U** (2013) Verbraucherpräferenzen für Ökowein. In: Neuhoof D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) *Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung*. Berlin: Köster, pp 696-699
 03. **Weible D, Christoph-Schulz IB, Salamon P** (2013) Does the society perceive its own responsibility for modern pig production? In: Röcklinsberg H, Sandin P (eds) *The ethics of consumption : the citizen, the market, and the law ; conference proceedings*. Wageningen: Wageningen Academic Publ, pp 386-394
 04. **Zander K, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Nachhaltigkeitskennzeichnung bei Wildfisch aus VerbraucherInnenperspektive. *JB Österr Ges Agrarökon* 22(1):91-100
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Britz W, Hertel TW, Pelikan J** (2013) Green light for green agricultural policies? : an analysis at regional and global scales ; to be presented at: 16th Annual Conference on Global Economic Analysis, "New Challenges for Global Trade in a Rapidly Changing World" Shanghai, China June 12-14, 2013. 30 p
 02. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
 03. **Hubold G, Klepper R** (2013) Die Bedeutung von Fischerei und Aquakultur für die globale Ernährungssicherung. Braunschweig: Thünen-Institut, 105 p, Thünen Working Paper 3
 04. **Peter G, Kuhnert H, Haß M, Banse M, Roser S, Trierweiler B, Adler C** (2013) Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion : Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 44 p, <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelverluste_Landwirtschaft.pdf?__blob=publicationFile>
 05. **Zander K, Isermeyer F, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft.. Münster: Stiftung Westfälische Landwirtschaft, 117 p
- ### 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern
01. **Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Impacts of sustainability labels on consumers' purchasing decisions for fish. In: Röcklinsberg H, Sandin P

Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie (AT)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Amienyo D, Gujba H, Stichnothe H, Azapagic A** (2013) Life cycle environmental impacts of carbonated soft drinks. *Int J Life Cycle Assessment* 18(1):77-92
02. **Clauß M, Hoppe A, Hartung J** (2013) Contaminated skin scales and liquid droplets emitted from humans are a main reason for increased concentrations of airborne microorganisms at major events. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* in press
03. **Clauß M, Hoppe A, Hartung J** (2013) Fluorescence microscopic investigation of airborne particles and micro-organisms in an exhibition hall during an international trade fair. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(5):220-226
04. **Clauß M, Linke S, Stolz H, Hinz T** (2013) Probenahme von Bioaerosolen aus aktiven Flächenquellen : Optimierung der Dimensionen einer Messhaube mithilfe der numerischen Strömungssimulation. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(9):367-371
05. **Clauß M, Schulz J, Stratmann-Selke J, Decius M, Hartung J** (2013) Abscheidung von „Livestock-associated“ Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (LA-MRSA) aus der Abluft zweier Mast Schweineställe mit einem Rieselfilter und einer dreistufigen Abluftreinigungsanlage. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3/4):137-142
06. **Clauß M, Springorum A, Hartung J** (2013) Jahresverlauf der Hintergrundkonzentrationen verschiedener Gruppen luftgetragener Mikroorganismen in einem urbanen, einem Agrar- und einem Forstgebiet in Norddeutschland. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(9):375-380
07. **Duttman R, Brunotte J, Bach M** (2013) Spatial analyses of field traffic intensity and modeling of changes in wheel load and ground contact pressure in individual fields during a silage maize harvest. *Soil Tillage Res* 126:100-111
08. **Duttman R, Brunotte J, Bach M** (2013) Evaluierung der schlaginternen Bodenbelastung durch Befahrung und Ableitung von Optimierungshilfen für den Praktiker. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):171-190
09. **Hahne J** (2013) Dynamik und Höhe von Emissionen aus der Hühnerhaltung. *Landtechnik* 68(5):306-309
10. **Hahne J** (2013) Biofilter in der Tierhaltung. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(5):187-191
11. **Hahne J** (2013) Dynamic and range of emissions from poultry keeping. *Landtechnik* 68(5):306-309
12. **Heidkamp K, Aytemir M, Vorlop K-D, Prüße U** (2013) Ceria supported gold-platinum catalysts for the selective oxidation of alkyl ethoxylates. *Catalysis Sci Technol* 3(11):2984-2992
13. **Heidkamp K, Decker N, Prüße U** (2013) Catalyst development for the selective oxidation of ethoxylates to their corresponding ether carboxylic acids. *Catalysis Comm* 40:88-92
14. **Jahns G** (2013) Computational intelligence to recognize animal vocalization and diagnose animal health status. *Stud Comp Intell* 445:239-249
15. **Jurchescu I-M, Hamann J, Zhou X, Ortmann T, Kuenz A, Prüße U, Lang S** (2013) Enhanced 2,3-butanediol production in fed-batch cultures of free and immobilized *Bacillus licheniformis* DSM 8785. *Appl Microbiol Biotechnol* 97:6715-6723
16. **Luo Y, Stichnothe H, Schuchardt F, Li GX, Mendoza Huaitalla R, Xu W** (2013) Life cycle assessment of manure management and nutrient recycling from a Chinese pig farm [online]. *Waste Manag Res*, <<http://wmr.sagepub.com/content/early/2013/11/29/0734242X13512715.full.pdf>>
17. **Mostafa HM, Thörmann H-H** (2013) On-farm evaluation of low-pressure drip irrigation system for smallholders. *Soil Water Res* 8(2):87-95
18. **Schulz J, Bao E, Clauß M, Hartung J** (2013) The potential of a new air cleaner to reduce airborne microorganisms in pig house air: preliminary results. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3-4):143-146
19. **Spindler M, Clauß M, Briese A** (2013) Planimetrische Ermittlung des Mindestplatzbedarfs von Junghennen. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3-4):156-162
20. **Stichnothe H, Azapagic A** (2013) Life cycle assessment of recycling PVC window frames. *Resources Conserv Recycl* 71:40-47
21. **Storz H, Vorlop K-D** (2013) Bio-based plastics: status, challenges and trends. *Landbauforsch* 63(4):321-332
22. **Walter K** (2013) Fütterung und Haltung von Hochleistungskühen : 8. Verluste durch Mastitis und Lahmheit. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3): 255-262
23. **Westphal GA, Krah J, Munack A, Rosenkranz N, Schröder O, Schaak J, Pabst C, Brüning T, Bünger J** (2013) Combustion of hydrotreated vegetable oil and Jatropa Methyl Ester in a Heavy Duty Engine: emissions and bacterial mutagenicity. *Environ Sci Technol* 47:6038-6046
24. **Westphal K, Saliger R, Jäger D, Teevs L, Prüße U** (2013) Degradation of clopyralid by the Fenton Reaction. *I & EC Res* 52(Spec Iss):13924-13929

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Brunotte J** (2013) Trends bei der Bodenbearbeitung. Bauernzeitg (Brandenburg) 54(41):26-28
02. **Brunotte J** (2013) Trends bei der Technik für die Bodenbearbeitung. Rhein Bauernzeitg 67(44):30-33
03. **Brunotte J** (2013) Der Grubber ist einfach unverzichtbar. Land Forst 166(45):40-41
04. **Brunotte J, Bach M, Lorenz M** (2013) Bodenschutz - die Konkretisierung schreitet voran. Getreide Mag 18(6):18-22
05. **Bünger J, Westphal GA, Krah J, Munack A, Müller M, Hallier E, Brüning T** (2013) Dieselmotoren: Emissionen und Effektmarker im Verlauf. Österr Forum Arbeits-med(2):13-16
06. **Schattschneider P, Hötte S, Stemmann G, Schäfer BC, Brunotte J** (2013) Direktsaat auch auf besten Standorten? Top Agrar(7):70-74
07. **Thörmann H-H, Anter J** (2013) Den Wasseraufwand reduzieren. Land Forst 166(17):26-29
08. **Voßhenrich H-H** (2013) Bodenbearbeitung und Bestellung tragen zur Hygiene im Raps bei. Raps 31(3):38-41
09. **Voßhenrich H-H** (2013) Minimale Saatstärken optimal säen : Verfahren der Präzisionsdünnsaat. Bauernbl Schleswig-Holstein Hamburg 67/163(31)

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Baer S, Esen C, Ostendorf A, Clauß M** (2013) Effect of internal droplet circulation in a single-axis ultrasonic levitator on the survival of *Saccharomyces Cerevisiae* yeast cells. In: Proceeding of International Congress on Ultrasonics 2013, at Singapore.
02. **Brunotte J** (2013) Bodenschonendes Befahren bei der Silomaisenernte. KTBL Schr 498:49-62
03. **Brunotte J, Brandhuber R, Vorderbrügge T** (2013) Vorsorge gegen Bodenverdichtungen. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz . Bonn: AID, pp 21-69
04. **Bünger J, Munack A, Schröder O, Krah J** (2013) Mutagenic effects of emissions from old and new technology diesel engines combusting biogenic and fossil fuel qualities. In: Book of abstracts 1. International Conference and 6. International Workshop of the Cluster of Excellence „Tailor-made Fuels from Biomass“, June 18th - 20th, 2013, Novotel Aachen City, Aachen, Germany. Aachen, pp 12-13
05. **Duttmann R, Bach M, Brunotte J** (2013) Befahrungsaktivität bei der Silomaisenernte. KTBL Schr 498:63-73
06. **Hahne J** (2013) Abluftreinigung bei Tierhaltungsanlagen - Stand der Technik? In: Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung : 10. KTBL Vortragsveranstaltung am 5. Juni 2013 Stadthaus in Ulm, am 19. Juni 2013 Hannover Congress Zentrum. Münster: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverl, pp 50-62
07. **Hahne J** (2013) Verlauf und Umfang von Spurengasemissionen aus der Geflügelhaltung als Grundlage zur Ableitung von Vermeidungs- und Verminderungsstrategien. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 312-317
08. **Hinz T, Winter T, Linke S** (2012) Air quality in alternative layer systems as an indicator of health effects. In: Proceedings International Symposium on Emissions of Gas and Dust from Livestock : 10-13 June 2012, Palais du Grand Large, Saint-Malo, France. pp 130-133
09. **Jungmeier G, Stichnothe H, de Bari I, Joergensen H, Ree R van, Jong E, Wellisch M, Walsh P, Garnier G, Klembara M** (2013) A biorefinery fact sheet for the sustainability assessment of energy driven biorefineries - efforts of IEA bioenergy task 42nd „biorefining“. In: Proceedings / 21st European Biomass Conference and Exhibition : 3 - 7 June 2013, Copenhagen. Luxembourg: European Commission, pp 573-577
10. **Kraft M, Neeland H, Riedel A** (2013) Vergleich der Bestandstemperatur und des Ertrags von acht Winterweizensorten unter Trockenstress: Ergebnisse eines Versuchsjahres. Bornimer Agrartechn Ber 81:287-294
11. **Krah J, Munack A, Schaper K, Fey B, Schmidt L, Schröder O** (2013) Interactions among fuel components from diesel fuel and biodiesel. Warrendale, PA: SAE International, SAE Techn Pap 2013-01
12. **Krah J, Schmidt L, Schröder O, Schaper K, Pabst C, Munack A** (2013) Interactions among fuel molecules from diesel fuel and biodiesel. In: Book of abstracts 1. International Conference and 6. International Workshop of the Cluster of Excellence „Tailor-made Fuels from Biomass“, June 18th - 20th, 2013, Novotel Aachen City, Aachen, Germany. Aachen, pp 45-46
13. **Munack A** (2012) Zur Geschichte der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL). In: Kuntschke S (ed) Agrarwissenschaften in Vergangenheit und Gegenwart : Kolloquium am 20. und 21. Oktober 2011 in Tellow [anlässlich der Gründung der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften vor 60 Jahren]. Diekhof: vanDerner

14. **Neeland H, Kraft M** (2013) Aufbau und Messtechnik des ThünoCopters zur berührungslosen Inspektion von Pflanzenbeständen: Erste Messungen mit einem Low-Cost Computer-Bild-Analyse-System. Bornimer Agrartechn Ber 81: 303
 15. **Pabst C, Munack A, Bünger J, Fey B, Schaper K, Schröder O, Krah J** (2013) Emissionen von Biokraftstoffgemischen aus Motoren mit SCR-Katalysator. In: Tschöke H, Krah J, Munack A, Eckstein L (eds) Innovative Automobiltechnik IV : zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der Industrie und an Universitäten. Göttingen: Cuvillier, pp 101-113
 16. **Stichnothe H, Ree R van, Jungmeier G** (2013) IEA bioenergy Task42 biorefining - sustainable processing of biomass into a spectrum of marketable bio-based products and bioenergy. In: 52. Tutzing-Symposium : ein Jahr Bioraffinerie-Roadmap: Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich? ; 9.-12. Juni 2013 ; Evangelische Akademie Schloss Tutzing am Starnberger See. Frankfurt a M: DE-CHEMA, p 34
 17. **Stolz H, Linke S, Clauß M** (2013) Optimierung einer Probenahmehaube für Bioaerosole mittels Numerischer Strömungssimulation. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 229-234
 18. **Voßhenrich H-H, Brunotte J** (2013) Beiträge der Landtechnik zur zukünftigen Gestaltung des Pflanzenbaus zu Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutz. In: Deutschland / Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (eds) Landwirtschaft 2025 - Anforderungen an den effizienten Pflanzenbau : Fachveranstaltung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 23. und 24. Februar 2011 in der Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest; Tagungsband. Bonn: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, pp 66-74
 19. **Winter T, Hinz T, Linke S, Stolz H, Zierke C** (2013) Emissionsfaktoren alternativer Legehennenhaltung - Ergebnisse einer mehrjährigen Feldstudie. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 166-171
 20. **Zimon A, Schröder O, Fey B, Munack A, Bockey D, Krah J** (2013) Diesel regenerativ as fuel for passenger cars. In: Bartz WJ (ed) Conventional and future energy for automobiles : [proceedings 2013] / 9th International Colloquium Fuels, January 15 - 17, 2013. Ostfildern: TAE, pp 584-586
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Anter J, Belau T, Butz A, Fricke E, Fröba N, Hageneder F, Kleber J, Kruse S, Müller M, Scheyer R, Teichert A, Thörmann H-H, Weinheimer S** (2013) Freilandbewässerung : Betriebs- und arbeitswirtschaftliche Kalkulationen. Münster: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverl, 140 p
 02. **Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T** (2013) Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, 116 p
 03. **Brunotte J, Sommer C** (2013) Intelligenter Pflanzenbau : Teil 1, Das 3C-Ackerbau-Konzept ; Teil 2, Bodenbearbeitung aus Sicht der Wissenschaft. 4. Aufl. Hasbergen-Gaste: Amazonen-Werke, 183 p
 04. **Munack A, Pabst C, Fey B, Schaper K, Schmidt L, Schröder O, Meier MA, Eilts P, Kaack M, Bünger J, Mäder A, Krah J** (2013) Absenkung der Siedekurve von Biodiesel durch Metathese : [Abschlussbericht zum Projekt]. Göttingen: Cuvillier, 130 p, Fuels Joint Res Group 3
 05. **Nelles M, Weiland P** (eds) (2013) Biogas 2013 : 6. Innovationskongress ; Effizienzsteigerung von Biogasanlagen. Hildesheim: PROFAIR, 186 p
 06. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
 07. **Tschöke H, Krah J, Munack A, Eckstein L** (eds) (2013) Innovative Automobiltechnik IV : zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der Industrie und an Universitäten. Göttingen: Cuvillier, 158 p

Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Anderson T-H, Martens R** (2013) DNA determinations during growth of soil microbial biomasses. *Soil Biol Biochem* 57:487-495
02. **Bourke D, Stanley D, O'Rourke E, Thompson R, Carnus T, Dauber J, Emmerson M, Whelan P, Hecq F, Flynn E, Dolan L, Stout JC** (2013) Response of farmland biodiversity to the introduction of bioenergy crops: effects of local factors and surrounding landscape context [online]. *Global Change Biol Bioenergy*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12089/pdf>>
03. **Ding G-C, Piceno YM, Heuer H, Weinert N, Dohrmann AB, Carrillo A, Andersen GL, Castellanos T, Tebbe C, Smalla K** (2013) Changes of soil bacterial diversity as a consequence of agricultural land use in a semi-arid ecosystem [online]. *PLoS One* 8(3):e59497, zu finden in <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059497>>
04. **Hanzel J, Myrold DD, Sessitsch A, Smalla K, Tebbe C, Totsche KU** (2013) Microbial ecology of biogeochemical interfaces – diversity, structure, and function of microhabitats in soil. *FEMS Microbiol Ecol* 86:1-2
05. **Hendriksma HP, Küting M, Härtel S, Näther A, Dohrmann AB, Steffan-Dewenter I, Tebbe C** (2013) Effect of stacked insecticidal Cry proteins from maize pollen on nurse bees (*Apis mellifera carnica*) and their gut bacteria [online]. *PLoS One* 8(3):e59589, <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059589>>
06. **Köstner B, Wenkel KO, Berg M, Bernhofer C, Gömann H, Weigel H-J** (2013) Integrating regional climatology, ecology, and agronomy for impact analysis and climate change adaptation of German agriculture: An introduction to the LandCaRe2020 project. *Eur J Agron*
07. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Interactive effects of free-air CO₂ enrichment and drought stress on maize growth. *Eur J Agron* / doi: 10.1016/j.eja.2011.12.007
08. **Neumann D, Heuer A, Hemkemeyer M, Martens R, Tebbe C** (2013) Response of microbial communities to long-term fertilization depends on their microhabitat. *FEMS Microbiol Ecol* 86:71-84
09. **Neumann D, Heuer A, Hemkemeyer M, Martens R, Tebbe C** (2013) Importance of soil organic matter for the diversity of microorganisms involved in the degradation of organic pollutants [online]. *ISME J*:in Press, <<http://www.nature.com/ismej/>>
10. **Perry JN, Arpaia S, Bartsch D, Birch ANE, Devos Y, Gathmann A, Gennaro A, Kiss J, Messéan A, Mestdagh S, Nuti M, Sweet JB, Tebbe C** (2013) No evidence requiring change in the risk assessment of *Inachis* io larvae. *Ecol Model* 268:103-122
11. **Rogasik H, Schrader S, Onasch I, Kiesel J, Gerke HH** (2014) Micro-scale dry bulk density variation around earthworm (*Lumbricus terrestris* L.) burrows based on X-ray computed tomography. *Geoderma* 213:471-477
12. **Schrader S, Wolfarth F, Oldenburg E** (2013) Biological control of soil-borne phytopathogenic fungi and their mycotoxins by soil fauna – A review. *Bull Univ Agric Sci Vet Med Cluj-Napoca - Agric* 70(2):291-298
13. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E** (2013) Bodenfauna als Ökologischer Dienstleister – Collembolen und Nematoden fördern den Abbau von Deoxynivalenol in *Fusarium*-infiziertem Weizenstroh. *Gesunde Pflanzen* 65(4):169-176
14. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E, Weinert J** (2013) Nematode-collembolan-interaction promotes the degradation of *Fusarium* biomass and deoxynivalenol according to soil texture. *Soil Biol Biochem* 57:903-910
15. **Wroblewitz S, Hüther L, Manderscheid R, Weigel H-J, Wätzig H, Dänicke S** (2013) The effect of free air carbon dioxide enrichment and nitrogen fertilisation on the chemical composition and nutritional value of wheat and barley grain. *Arch Anim Nutr* 67(4):263-278
16. **Zimmermann J, Styles D, Hastings A, Dauber J, Jones MB** (2013) Assessing the impact of within crop heterogeneity ('patchiness') in young *Miscanthus x giganteus* fields on economic feasibility and soil carbon sequestration [online]. *Global Change Biol Bioenergy*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12084/abstract>>

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Wirkung unterschiedlicher CO₂-Konzentrationen auf den Saftfluss und das Bestandesklima von Mais bei unterschiedlicher Wasserversorgung. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:164-165
02. **Manderscheid R, Weigel H-J** (2013) Das Braunschweiger FACE-Experiment. *Promet* 38(1-2):20-31
03. **Marquard E, Dauber J, Doeringhaus A, Dröschmeister R, Frommer J, Krommolt K-H, Gemeinholzer B, Henle K, Hillebrand H, Kleinschmit B, Klotz S, Kraft D, Premke-Kraus M, Römbke J, Vohland K, Wägele W** (2013) Biodiversitätsmonitoring in Deutschland: Herausforderungen

für Politik, Forschung und Umsetzung. *Natur Landsch* 88(8):337-341

04. **Masur D, Hirschberg F, Lamerre J, Dauber J** (2013) SRC-alley cropping: an integrative measure to sustain biodiversity and ecosystem services in agricultural landscapes? *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:190
05. **Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R** (2013) Fruchtbarer Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch(2):16-19
06. **Schattschneider P, Schrader S, Ellmer F, Honermeier B, Laser H, Schäfer BC** (2013) Einfluss von Zerkleinerungsintensität und Stickstoff auf den Strohabbau am Beispiel von Winterweizenstroh. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:317-318
07. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E** (2013) Fusariumbefall auf Ernterückständen bei konservierender Bodenbearbeitung – Bodentiere fördern Mykotoxinabbau. *Landwirtsch Ohne Pflug*(9/10):32-36

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Erbs M, Manderscheid R, Weigel H-J** (2013) A free air temperature enrichment system to induce heat stress on wheat. In: Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria. Seefeld, pp 35-36
02. **Gabriel D, Klimek S** (2013) High Nature Value Farmland in Deutschland : Agrar- und Landschaftsstruktur als Indikatoren für Flächen mit hohem Naturwert. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut
03. **Gabriel D, Lohß G, Klimek S** (2013) Modelling the spatial distribution of species-rich farmland to identify priority areas for conservation actions at regional scales in Germany. In: Open landscapes : ecology, management and nature conservation ; program & abstract book, 29th September - 3rd October 2013, Hildesheim, Germany. Hildesheim: Ecology and Environmental Education Group, Institute for Biology and Chemistry, pp 79-80
04. **Hüttel RF, Russell DJ, Sticht C, Schrader S, Weigel H-J, Bens O, Lorenz K, Schneider B, Schneider BU** (2012) Auswirkungen auf Bodenökosysteme. In: Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribnry B (eds) Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 128-163
05. **Klimek S** (2013) Einfluss von Standortfaktoren und Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die pflanzliche Diversität unterschiedlicher Betriebssysteme (Biodiversitätspotenzial). *Thünen Rep* 8:351-359
06. **Klimek S, Marchiori E, Sturaro E, Bittante G, Ramanzin M, Marini L** (2013) Impact of grazing management and distance from farm building on orthopteran and butterfly diversity in alpine summer pastures. In: Open landscapes : ecology, management and nature conservation ; program & abstract book, 29th September - 3rd October 2013, Hildesheim, Germany. Hildesheim: Ecology and Environmental Education Group, Institute for Biology and Chemistry, p 107
07. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Ecophysiological traits related to the growth response of maize and sorghum to drought and free air CO₂ enrichment. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, p 23
08. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Field studies on the interaction of drought or heat stress and elevated atmospheric CO₂ concentrations on growth and yield of C4 and C3 crops. In: Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria. Seefeld, p 243
09. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Mehr CO₂ in der Atmosphäre beeinflusst den Wasserverbrauch und mindert Wachstums- und Ertragsverluste bei Energiepflanzen unter Trockenheit: Ergebnisse aus Feldversuchen (FACE) mit Mais und Sorghum-Hirse. In: Vom globalen Klimawandel zu regionalen Anpassungsstrategien. Göttingen: Universität, Geowissenschaftliches Zentrum, p 76
10. **Mills G, Bender J, Bergmann E, Gonzalez-Fernandez I, Gerosa G, Bermejo V, Marzuoli R, Calvete-Sogo H, Finco A, Garcia-Gomez H, Alonso R** (2013) Impacts of ozone on biodiversity. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity ; Report prepared by the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 31-42
11. **Mills G, Wagg S, Harmens H, Bender J, Bergmann E** (2013) Effects of ozone on ecological processes and supporting ecosystem services. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity ; Report prepared by the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 17-24
12. **Mills G, Wagg S, Harmens H, Jones L, Simpson D, Büker P, Emberson L, Power S, Sitch S, Bergmann E, Bender J** (2013) Impacts of ozone on regulating services. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity ; Report prepared by

the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 43-52

13. **Mitterbauer E, Ordon F, Habekuß A, Erbs M, Enders M, Kilian B, Weigel H-J, Giesemann A, Bender J** (2013) Untersuchungen der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige CO₂-Konzentrationen als Grundlage zur züchterischen Optimierung des „CO₂-Düngeeffektes“. In: Arbeitstagung 2012 der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute am LFZ Raumberg-Gumpenstein. Gumpenstein, pp 65-68
14. **Moos JH, Schrader S, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Earthworm casts as a monitoring tool to assess earthworm density in field. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 63-64
15. **Paeßens B, Pacholski A, Manderscheid R, Weigel H-J, Kage H** (2013) Resource capture of C4 energy crop rooting systems under elevated CO₂ and limited water supply. In: Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria. Seefeld, Österreich, pp 23-24
16. **Vorderbrügge T, Bach M, Brandhuber R, Bug J, Schrader S, Weyer T** (2013) Vorsorge zur Erhaltung des standorttypischen Humusgehaltes. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz . Bonn: AID, pp 10-20

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T** (2013) Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, 116 p
02. **Stout JC, Bourke D, Callier M, Carnus T, Crowe TP, Dauber J, Dolan L, Emmerson M, Green D, Jones MB, Kochmann J, Mina-Vargas A, O'Rourke E, Sharkey N, Spillane C, Stanley D, Thompson R, Whelan P, Tuteja R, Zimmermann J** (2013) Simbiosys: sectoral impacts on biodiversity and ecosystem services [online]. Wexford: Environmental Protection Agency, 53 p, EPA STRIVE Programme 2007-2013, <<http://www.epa.ie/pubs/reports/research/biodiversity/>>
03. **Tebbe C, Niemeyer J, Schlöter M, Seitz HU, Smalla K, Ulrich A** (2013) Monitoring der Wirkungen gentechnisch veränderter Organismen (GVO) : Verfahren zur Extraktion von Nukleinsäuren aus Böden zur Analyse mikrobieller Gemeinschaften und zum Nachweis transgener DNA ; Qualitätsanforderungen und Anwendungsbeispiele. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, 27 p, VDI Richtl 4331/2

Veröffentlichungen des Instituts für Agrarklimaschutz (AK)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Anderson T-H, Martens R** (2013) DNA determinations during growth of soil microbial biomasses. *Soil Biol Biochem* 57:487-495
02. **Brade W, Dämmgen U, Reinsch N** (2013) Züchterische Möglichkeiten zur Emissionsminderung bei Deutschen Holsteins. *Züchtungskunde* 85(3):188-205
03. **Brümmer C, Marx O, Kutsch W, Ammann C, Wolff V, Flechard CR, Freibauer A** (2013) Fluxes of total reactive atmospheric nitrogen (SN_x) using eddy covariance above arable land. *Tellus Ser B* 65:19770
04. **Dämmgen U, Berk A, Otten C, Brade W, Hutchings NJ, Haenel H-D, Rösemann C, Dänicke S, Schwerin M** (2013) Anticipated changes in the emissions of greenhouse gases and ammonia from pork production due to shifts from fattening of barrows towards fattening of boars. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):47-60
05. **Dämmgen U, Haenel H-D, Rösemann C, Hutchings NJ, Brade W, Meyer U** (2013) Estimate of methane, volatile solids and nitrogen excretion rates of German suckler cows. *Landbauforsch* 63(4):285-302
06. **Dämmgen U, Matschullat J, Zimmermann F, Strogies M, Grünhage L, Scheler B, Conrad J** (2013) Emission reduction effects on bulk and wet-only deposition in Germany - evidence from long-term observations - Part 2: Precipitation, potential sea salt, soil and fly ash constituents. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(1-2):25-36
07. **Dämmgen U, Matschullat J, Zimmermann F, Strogies M, Grünhage L, Scheler B, Conrad J** (2013) Emission reduction effects on bulk and wet-only deposition in Germany - evidence from long-term observations - Part 3: Sulphur and nitrogen compounds. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(7-8):330-339
08. **Dämmgen U, Meyer U, Rösemann C, Haenel H-D, Hutchings NJ** (2013) Methane emissions from enteric fermentation as well as nitrogen and volatile solids excretions of German calves - a national approach. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):37-46
09. **Don A, Rödenbeck C, Gleixner G** (2013) Unexpected control of soil carbon turnover by soil carbon concentration. *Env Chem Letters* 11(4):407-413
10. **Duttmann R, Brunotte J, Bach M** (2013) Spatial analyses of field traffic intensity and modeling of changes in wheel load and ground contact pressure in individual fields during a silage maize harvest. *Soil Tillage Res* 126:100-111
11. **Duttmann R, Brunotte J, Bach M** (2013) Evaluierung der schlaginternen Bodenbelastung durch Befahrung und Ableitung von Optimierungshilfen für den Praktiker. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):171-190
12. **Eibisch N, Helfrich M, Don A, Mikutta R, Kruse A, Ellerbrock RH, Flessa H** (2013) Properties and degradability of hydrothermal carbonization products. *J Environ Quality* 42(5):1565-1573
13. **Eickenscheidt T, Heinichen J, Augustin J, Freibauer A, Drösler M** (2013) Gaseous nitrogen losses and mineral nitrogen transformation along a water table gradient in a black alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) forest on organic soils. *Biogeosci Disc* 10:19071-19107
14. **Eschenbach W, Well R** (2013) Predicting the denitrification capacity of sandy aquifers from shorter-term incubation experiments and sediment properties [online]. *Biogeosci* 10(2):1013-1035, <<http://www.biogeosciences.net/10/1013/2013/bg-10-1013-2013.html>>
15. **Frank S, Tiemeyer B, Gelbrecht J, Freibauer A** (2013) High soil solution carbon und nitrogen concentrations in a drained Atlantic bog are reduced to natural levels by 10 yr of rewetting. *Biogeosci Disc* 10:15809-15849
16. **Gorka M, Lewicka-Szczebak D** (2013) One-year spatial and temporal monitoring of concentration and carbon isotopic composition of atmospheric CO_2 in a Wroclaw (SW Poland) city area. *Appl Geochem* 35:7-13
17. **Harborth P, Fuß R, Münnich K, Flessa H, Fricke K** (2013) Spatial variability of nitrous oxide and methane emissions from an MBT landfill in operation: Strong N_2O hotspots at the working face. *Waste Managem* 33(10):2099-2107
18. **Henseler M, Dechow R** (2013) Simulation of regional nitrous oxide emissions from German agricultural mineral soils: A linkage between an agro-economic model and an empirical emission model. *Agric Syst*:in press
19. **Jäger N, Duffner A, Ludwig B, Flessa H** (2013) Effect of fertilization history on shortterm emission of CO_2 and N_2O after the application of different N fertilizers - a laboratory study. *Arch Agron Soil Sci* 59(2):161-171
20. **Jin C, Xiao X, Merbold L, Arneth A, Veenendaal EM, Kutsch W** (2013) Phenology and gross primary production of two dominant savanna woodland ecosystems in Southern Africa. *Remote Sens Environ* 135:189-201
21. **Jung M-Y, Well R, Min D, Giesemann A, Park S-J, Kim J-G, Kim S-J, Rhee S-K** (2013) Isotopic signatures of N_2O produced by ammonia-oxidizing archaea from soils [online]. *ISME J*:in Press, zu finden in <<http://www.nature.com/ismej/journal/vaop/ncurrent/full/ismej2013205a.html>>

22. Kalbitz K, Kaiser K, Fiedler S, Kölbl A, Amelung W, Bräuer T, Cao Z, Don A, Grootes PM, Jahn R, Schwark L, Vogelsang V, Wissing L, Kögel-Knabner I (2013) The carbon count of 2000 years of rice cultivation. *Global Change Biol* 19(4):1107-1113
23. Köster JR, Well R, Dittert K, Giesemann A, Lewicka-Szczebak D, Mühling KH, Herrmann A, Lammel J, Senbayram M (2013) Soil denitrification potential and its influence on N_2O reduction and N_2O isotopomer ratios. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(21):2363-2373
24. Köster JR, Well R, Tuzson B, Bol R, Dittert K, Giesemann A, Emmenegger L, Manninen A, Cárdenas L, Mohn J (2013) Novel laser spectroscopic technique for continuous analysis of N_2O isotopomers - application and intercomparison with isotope ratio mass spectrometry. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(1):216-222
25. Leiber-Sauheitl K, Fuß R, Voigt C, Freibauer A (2013) High greenhouse gas fluxes from grassland on histic gleysol along soil carbon and drainage gradients. *Biogeosci Disc* 10:11283-11317
26. Lewicka-Szczebak D, Well R, Giesemann A, Rohe L, Wolf U (2013) An enhanced technique for automated determination of ^{15}N signatures of N_2 , (N_2+N_2O) and N_2O in gas samples. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(13):1548-1558
27. Lohrengel B, Hainsch A, Dämmgen U, Klasmeier E, Köster M (2013) Räumliche und zeitliche Variation von Ammoniak-Konzentrationen in der Außenluft. *Immissionsschutz* 3(3):112-118
28. Marshall M, Tu K, Funk CC, Michaelsen J, Williams P, Williams CA, Ardö J, Boucher M, Cappelaere B, De Grandcourt A, Nickless A, Nouvellon Y, Scholes B, Kutsch W (2013) Improving operational land surface model canopy evapotranspiration in Africa using a direct remote sensing approach. *Hydrol Earth Syst Sci* 17(3):1089-1091
29. Mohr K, Dämmgen U (2013) Belastung von Wäldern in Nordwest-Niedersachsen durch Ammoniak und Ammonium in der Umgebung von Tierhaltungsanlagen : Teil 1, Bestimmung und Bewertung von Dosis-Größen. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):115-128
30. Mohr K, Dämmgen U (2013) Belastung von Wäldern in Nordwest-Niedersachsen durch Ammoniak und Ammonium in der Umgebung von Tierhaltungsanlagen : Teil 2, Wirkungen auf Böden und Vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):129-142
31. Mukotaka A, Toyoda S, Yoshida N, Well R (2013) On-line triple oxygen isotope analysis of nitrous oxide using decomposition by microwave discharge. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(21):2391-2398
32. Poeplau C, Don A (2013) Soil carbon changes under *Miscanthus* driven by C_4 accumulation and C_3 decomposition - toward a default sequestration function [online]. *Global Change Biol Bioenergy*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12043/abstract;jsessionid=D5F17CE2B8FC861D9492D5BE335F84D0.d02t03>>
33. Poeplau C, Don A, Dondini M, Leifeld J, Nemo R, Schumacher J, Senapati N, Wiesmeier M (2013) Reproducibility of a soil organic carbon fractionation method to derive RothC carbon pools [online]. *Eur J Soil Sci*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejss.12088/abstract>>
34. Tillmann T, Ziehe D, Wunderlich J (2013) Holocene landscape development in front of the west coast of Amrum (North Sea/German Bight) – Insights from groundpenetrating radar surveys and sedimentological data. *Eiszeit-alter Gegenwart* 62(2):18-39
35. Tinner W, Colombaroli D, Heiri O, Henne PD, Steinacher M, Untenecker J, Vescovi E, Allen JRM, Carraro G, Conedera M, Joos F, Lotter AF, Luterbacher J, Samartin S, Valsecchi V (2013) The past ecology of *Abies alba* provides new perspectives on future responses of silver fir forests to global warming. *Ecol Monogr* 83(4):419-439
36. Valentini R, Arneth A, Bombelli A, Castaldi S, Cazzolla Gatti R, Cevallier F, Ciais P, Grieco E, Hartmann J, Henry M, Houghton RA, Jung M, Kutsch W, Malhi Y, Mayorga E, Merbold L, Murray-Tortarolo G, Papale D, Peylin P, Poulter B (2013) The full greenhouse gases budget of Africa: synthesis, uncertainties and vulnerabilities. *Biogeosci Disc* 10:8342-8413
37. Well R, Butterbach-Bahl K (2013) Comments on "A test of a field-based ^{15}N -nitrous oxide pool dilution technique to measure gross N_2O production in soil" by Yang *et al.* (2011), *Global Change Biology*, 17, 3577–3588. *Global Change Biol* 19:133-135

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch* 2(2):44-45
02. Brunotte J, Bach M, Lorenz M (2013) Bodenschutz - die Konkretisierung schreitet voran. *Getreide Mag* 18(6):18-22
03. Harborth P, Fuß R, Flessa H, Fricke K (2013) Nachweis starker N_2O Hot-Spots auf einer MBA-Deponie : ein Zielkonflikt für Minimierungsstrategien von Treibhausgasemissionen? *Müll Abfall* 45(6):280
04. Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R (2013) Fruchtbare Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch* 2(2):16-19

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Altdorff D, Kruk J van der, Bechtold M, Tiemeyer B, Huismann S** (2013) Subsurface structures and properties of a medium-scale peatland area by means of hydrogeophysical methods. *Geophys Res Abstr* 15:13080
02. **Bach M, Schmidt W, Brandhuber R, Bug J** (2013) Vorsorge gegen Bodenerosion. In: *Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz*. Bonn: AID, pp 70-83
03. **Bechtold M, Tiemeyer B, Belting S, Laggner A, Leppelt T, Frahm E, Freibauer A** (2013) Upscaling of annual mean and dynamics of water table depth in German organic soils. *Geophys Res Abstr* 15:10991
04. **Bechtold M, Tiemeyer B, Belting S, Laggner A, Leppelt T, Frahm E, Freibauer A** (2013) Upscaling annual mean and dynamics of water table depth in German organic soils. In: *Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium*. Antwerp: University of Antwerp
05. **Bechtold M, Tiemeyer B, Don A, Altdorff D, Kruk J van der, Huismann JA** (2013) Revealing spatial distribution of soil organic carbon contents and stocks of a disturbed bog relict by in-situ NIR and apparent EC mapping. *Geophys Res Abstr* 15:13874
06. **Bechtold M, Tiemeyer B, Frahm E, Roßkopf N** (2013) Effects of site characteristics on cumulative frequency distribution of water table depth in peatlands. *Geophys Res Abstr* 15:11092
07. **Brauttsch K, Dechow R** (2013) Räumlich differenzierte Abschätzung direkter Lachgasemissionen agrarisch genutzter Böden : landnutzungsbedingte Treibhausgas-Emissionen: Modellierung und erste Ergebnisse. In: *Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven*. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
08. **Cremer C, Neuweiler I, Bechtold M** (2013) Modeling solute transport in a heterogeneous unsaturated porous medium under dynamic boundary conditions on different spatial scales. *Geophys Res Abstr* 15:8779
09. **Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H** (2013) Estimating partition coefficients in the soil carbon model RothC using long term experiments and Bayesian calibration. In: *International Workshop SOMpatic : Rauschholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts*. p 1
10. **Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H** (2013) The effect of land use intensity on soil organic carbon stocks of European croplands. *Geophys Res Abstr* 15:11620
11. **Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H** (2013) The effect of land use intensity on soil organic carbon stocks of European croplands. In: *Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium*. Antwerp: University of Antwerp
12. **Deppe M, Well R, Gieseemann A, Kücke M, Flessa H** (2013) Reducing fertilizer-derived N₂O emission: Point injection vs. surface application of ammonium-N fertilizer at a loamy sand site. *Geophys Res Abstr* 15:12000
13. **Dettmann U, Frahm E, Bechtold M** (2013) Laboratory evaporation experiments in undisturbed peat columns for determining peat soil hydraulic properties. *Geophys Res Abstr* 15:1184
14. **Dettmann U, Frahm E, Bechtold M** (2013) Laboratory evaporation experiments in undisturbed peat columns for determining peat soil hydraulic properties : [Abstract for Conference American Geophysical Union, Fall Meeting 2013, San Francisco, USA, 09 – 13 December 2013].
15. **Don A** (2013) Soil organic carbon stock changes under reduced tillage and no tillage - a meta-analysis. In: *International Workshop SOMpatic : Rauschholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts*.
16. **Don A, Jantz M** (2013) Impact of reduced tillage on the greenhouse gas balance - a meta-analysis. *Geophys Res Abstr* 15:10658
17. **Don A, Poeplau C, Vesterdal L, Fuchs R, Herold M, Gebbert S** (2013) Impact of land-use changes on the European carbon balance. In: *Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium*. Antwerp: University of Antwerp
18. **Drösler M, Verchot LV, Freibauer A, Pan G** (2013) Chapter 2: drained inland organic soils. In: *2013 supplement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Wetlands : methodological guidance on lands with wet and drained soils, and constructed wetlands for wastewater treatment*. pp 2,1-2,76
19. **Duttmann R, Bach M, Brunotte J** (2013) Befahrungsaktivität bei der Silomaisernt. *KTBL Schr* 498:63-73
20. **Eschenbach W, Well R** (2013) Is pre-conditioning required for the measurement of in situ denitrification rates with push-pull ¹⁵N-tracer tests? *Geophys Res Abstr* 15:10475
21. **Eschenbach W, Well R, Krienen L** (2013) Validation of modelled denitrification in selected river catchment areas of northern Germany by direct measurement of denitrification in groundwater. In: *Volume of Abstracts: International Interdisciplinary Conference on: Land Use and Water Quality ; 10-13 June 2013, The Hague, The Netherlands*. pp 86-87

22. **Flessa H** (2013) Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft - Bedeutung und Möglichkeiten zur Emissionsminderung. In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 1-3
23. **Frank S, Tiemeyer B, Freibauer A** (2013) Dissolved carbon and nitrogen quantity and quality at natural, drained and re-wetted bog sites in Lower Saxony (Germany). *Geophys Res Abstr* 15:3070
24. **Frank S, Tiemeyer B, Freibauer A** (2013) Impact of environmental factors on dissolved organic carbon concentrations in German bogs under grassland. *Geophys Res Abstr* 15:3080
25. **Freibauer A** (2013) Towards greenhouse gas management: can management intensity help identify priorities for greenhouse gas mitigation? In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
26. **Freibauer A, Dolman H, Don A, Poeplau C** (2013) Committed climate change due to historical land use and management: the concept. *Geophys Res Abstr* 15:10422
27. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 7.1: Land use, land use change and forestry: Overview (CRF Sector 5). *Clim Change* 2013/9:471-497
28. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 19.5: Other detailed methodological descriptions for the source/sink category "Land-use change and forestry" (5). *Clim Change* 2013/9:787-809
29. **Freibauer A, Gensior A, Laggner A** (2013) Chapter 7.3 - 7.8: Cropland (5.B), Grassland (5.C), Wetlands (5.D), Settlements (5.E), Other Land (5.F), Other sectors (5.G). *Clim Change* 2013/9:547-595
30. **Freibauer A, Tiemeyer B, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Beyer C, Eickenscheidt T, Fiedler S, Glatzel S, Giebels M, Höper H, Peichl-Brak M, Roßkopf N, Zeitz J** (2013) High soil organic carbon losses from peaty croplands : [Abstract for] ICDC9: 9th International Carbon Dioxide Conference, Beijing/China, 3-7 June, 2013.
31. **Fuß R, Blank B, Christen O, Munch JC, Neuhoß D, Schmid H, Freibauer A** (2013) Nitrous oxide emissions from crop sequences of grass-clover and wheat. *Geophys Res Abstr* 15:7258
32. **Fuß R, Dechow R, Freibauer A** (2013) Regionale Treibhausgasflüsse in Klee-gras-Weizensystemen. In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 11-13
33. **Haenel H-D, Rösemann C** (2013) Chapter 19.4: Other detailed methodological descriptions for the source category "Agriculture" (4). *Clim Change* 2013/9:773-786
34. **Haenel H-D, Rösemann C** (2013) Chapter 6: Agriculture (CRF Sector 4). *Clim Change* 2013/9:396-470
35. **Hurkuck M, Brümmer C, Spott O, Flessa H, Kutsch W** (2013) Atmospheric N deposition and feedbacks on net ecosystem CO₂ exchange at a semi-natural peatland site. *Geophys Res Abstr* 15:9799
36. **Hurkuck M, Brümmer C, Spott O, Flessa H, Kutsch W** (2013) How peatland is affected by neighboring agriculture - atmospheric N deposition and net ecosystem CO₂ exchange at a semi-natural peatland site. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
37. **Köster JR, Senbayram M, Dittert K, Well R, Gieseemann A, Lewicka-Szczebak D, Mühling KH** (2013) Soil denitrification potential and its influence on the N₂O / N₂ product ratio and N₂O isotopomer ratios. *Geophys Res Abstr* 15:13171
38. **Kottmann L, Schittenhelm S, Wittich K-P, Gieseemann A** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopendiskriminierung als pflanzenbasierte Methoden zur Erfassung von Trockenstress : [Vortrag auf der:] Sommer-tagung Abteilung Getreide der Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. (GFP), 2013-06-25, Universität Gießen.
39. **Kottmann L, Wittich K-P, Gieseemann A, Schittenhelm S** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopendiskriminierung als pflanzenbasierte Methoden für die Beurteilung von Trockenstress bei Winterroggen : [Vortrag auf der:] Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, 2013-09-05, Freising.
40. **Kottmann L, Wittich K-P, Gieseemann A, Schittenhelm S** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopendiskriminierung als pflanzenbasierte Methoden für die Beurteilung von Trockenstress bei Winterroggen. *Mitt Gesellschaft Pflanzenbauwiss* 25:160-161
41. **Krienen L, Höper H, Eschenbach W, Well R, Elbracht J** (2013) Using the N₂/Ar-Method to check modelled diffuse NO₃-emissions from soils into the groundwater of Lower Saxony (Germany). *Geophys Res Abstr* 15:9603-1
42. **Kurz WA, Zhang C, Freibauer A, Wu JG** (2013) Chapter 2: methods for estimation, measurement, monitoring and

- reporting of LULUCF activities under articles 3.3 and 3.4. In: 2013 revised supplementary methods and good practice guidance arising from the Kyoto Protocol. pp 2,1-2,175
43. **Kutsch W, Brümmer C, Don C, Dechow R, Fuß R, Freibauer A, Schulze E-D, Kolle O, Ziegler W** (2013) The full GHG balance over two crop rotations at an agricultural site near Gebesee, Thuringia, Germany. *Geophys Res Abstr* 15:12481
 44. **Leppelt T, Dechow R, Gebbert S, Bechtold M, Tiemeyer B, Freibauer A** (2013) Nitrous oxide emissions from organic soils in Europe. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
 45. **Leppelt T, Dechow R, Gebbert S, Freibauer A** (2013) Modelling nitrous oxide emissions from organic soils in Europe. *Geophys Res Abstr* 15:7421
 46. **Lewicka-Szczebak D, Senbayram M, Köster JR, Well R** (2013) Isotope fractionation factors of N_2O production and reduction by denitrification: b. Modeling data from soil incubation under N_2 -free atmosphere. *Geophys Res Abstr* 15:8864
 47. **Mitterbauer E, Ordon F, Habekuß A, Erbs M, Enders M, Kilian B, Weigel H-J, Giesemann A, Bender J** (2013) Untersuchungen der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige CO_2 -Konzentrationen als Grundlage zur züchterischen Optimierung des „ CO_2 -Düngeeffektes“. In: Arbeitstagung 2012 der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute am LFZ Raumberg-Gumpenstein. Gumpenstein, pp 65-68
 48. **Mohr K, Dämmgen U** (2013) Modellierung und Messung von Ammoniakimmissionen in agrarischen Intensivgebieten. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 154-159
 49. **Poeplau C, Don A** (2013) Towards a default soil carbon sequestration rate after cropland to *miscanthus* conversion in Europe. *Geophys Res Abstr* 15:416
 50. **Poeplau C, Freibauer A, Don A, Dolman AJ** (2013) Variability of carbon fluxes in managed ecosystems of Europe - Does management override climate? In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
 51. **Poeplau C, Freibauer A, Don A, Dolman H** (2013) Variability of carbon fluxes in managed ecosystems of Europe - Does management override climate? : [Abstract for] ICDC9: 9th International Carbon Dioxide Conference, Beijing/China, 3-7 June, 2013.
 52. **Poeplau C, Stern B, Don A** (2013) Soil carbon sequestration via cover crops - The value of a meta-analysis. In: International Workshop SOMpatic : Rauischholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts.
 53. **Rohe L, Brake G, Well R, Giesemann A, Anderson T-H, Wrage-Mönnig N, Flessa H** (2013) Isotope effects and O-exchange with water during N_2O production by denitrifying fungi. *Geophys Res Abstr* 15:10293
 54. **Schaller L, Kantelhardt J, Adelman W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Drösler M, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schägner JP, Sommer M** (2013) GHG emissions from agriculturally managed peatlands - emission mitigation versus microeconomic income effects. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 83-91
 55. **Schaub D, Rösemann C, Frank H, Paulsen HM, Blank B, Hülsbergen KJ, Rahmann G** (2013) Treibhausgasemissionen ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe - Berechnung ausgewählter Teilbereiche mit den Modellen REPRO und GAS-EM unter besonderer Berücksichtigung der Fütterungsmodellierung. *Thünen Rep* 8:229-258
 56. **Tiemeyer B, Bechtold M, Belting S, Laggner A, Freibauer A** (2013) Compiling a data base of groundwater levels in German organic soils. *Geophys Res Abstr* 15:11073
 57. **Tiemeyer B, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Beyer C, Eickenscheidt T, Fiedler S, Förster C, Giebels M, Glatzel S, Heinichen J, Höper H, Leiber-Sauheitl K, Peichl-Brak M, Roßkopf N, Zeitz J, Freibauer A** (2013) Methane emissions from semi-natural, drained and re-wetted peatlands in Germany. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
 58. **Vorderbrügge T, Bach M, Brandhuber R, Bug J, Schrader S, Weyer T** (2013) Vorsorge zur Erhaltung des standorttypischen Humusgehaltes. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, pp 10-20
 59. **Walter K, Don A, Flessa H** (2013) Soil organic carbon stock change by short rotation coppice cultivation on croplands. *Geophys Res Abstr* 15
 60. **Well R, Weymann D, Lewicka-Szczebak D, Rohe L, Flessa H** (2013) Isotope fractionations factors of N_2O production and reduction by denitrification: a. Laboratory incubation

studies using N_2O reductase inhibition. Geophys Res Abstr 15:8210

61. **Weymann D, Well R, Lewicka-Szczebak D, Rohe L** (2013) Acetylene inhibition of N_2O reduction in laboratory soil and groundwater denitrification assays: evaluation by ^{15}N tracer and ^{15}N site preference of N_2O . Geophys Res Abstr 15:9950

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T** (2013) Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, 116 p
02. **Drösler M, Adelmann W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Kantelhardt J, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schaller L, Schägner JP** (2013) Klimaschutz durch Moorschutz : Schlussbericht des Vorhabens „Klimaschutz - Moorschutzstrategien“ 2006-2010 [online]. München: Technische Univ, 201 p, <edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb13/735500762.pdf>
03. **Fuß R, Augustin J, Christen O, Dittert K, Flessa H, Heilmann H, Kage H, Kern J, Kutsch W, Mühling KH, Lewandowski I, Prochnow A, Ruser R, Senbayram M** (2013) Minderung von Treibhausgasemissionen im Rapsanbau – ein Verbundprojekt : [Poster für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock). DBG2013-161 p
04. **Giesemann A, Lewicka-Szczebak D, Well R** (2013) Automated analysis of ^{15}N signatures of N_2 ($N_2 + N_2O$) and N_2O in gas samples - advances in measurement technique : [Abstract for] Cost-Sibae 2013 Meeting: Challenges in the Applications of Stable Isotopes across Disciplines and Scales, Wroclaw, Poland; 05/2013.
05. **Mohr K, Suda J, Broer J, Brümmer C, Hurkuck M, Kutsch W, Delorme J-P, Smith J, Wulkotte J, Kros H** (2013) Erfassung der Stickstoffbelastung aus der Tierhaltung zur Erarbeitung innovativer Lösungsansätze für eine zukunftsfähige Landwirtschaft bei gleichzeitigem Schutz der sensiblen Moorlandschaft (ERNST) : Abschlussbericht, Projekt INTERREG IVa. 141 p
06. **Osterburg B, Kätsch S, Wolff A** (2013) Szenarioanalysen zur Minderung von Treibhausgasemissionen der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2050. Braunschweig: Thünen-Institut, 132 p, Thünen Rep 13
07. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
08. **Poeplau C, Don A** (2013) Auswirkung von *Miscanthus*-Anbau auf den Bodenkohlenstoff - Entstehung einer C-Sequestrierungsfunktion für die gemäßigten Breiten : [Abstract für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock).
09. **Rösemann C, Haenel H-D, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Wulf S, Eurich-Menden B, Döhler H, Schreiner C, Bauer B, Osterburg B** (2013) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2011 : Report on methods and data (RMD) Submission 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 390 p, Thünen Rep 1
10. **Tiemeyer B, Freibauer A, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Belting S, Bernrieder M, Beyer C, Eberl J, Eickenscheidt T, Fell H, Fiedler S, Förster C, Frahm E, Frank S, Giebels M, Laggner A, Leiber-Sauheitl K** (2013) Klimarelevanz von Mooren und Anmooren in Deutschland: Ergebnisse aus dem Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“. Braunschweig: Thünen-Institut, 18 p, Thünen Working Paper 15
11. **Walter K, Don A, Flessa H** (2013) Treibhausgasemissionen des Bioenergieanbaus in der Thüringer Ackerebene : [Abstract für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock).

Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OL)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Almethyeb M, Ruppel S, Paulsen HM, Vassilev N, Eichler-Löbermann B** (2013) Single and combined applications of arbuscular mycorrhizal fungi and *Enterobacter radicincitans* affect nutrient uptake of faba bean and soil biological characteristics. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):229-234
02. **Blank B, Schaub D, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Vergleich von Leistungs- und Fütterungsparametern in ökologischen und konventionellen Milchviehbetrieben in Deutschland. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):21-28
03. **Börner W, Ude G, Bender S, Georg H** (2013) Beweidung von Futterhecken mit Ziegenlämmern. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):69-78
04. **Dresow JF, Krause T, Haase NU, Loges R, Hess J, Böhm H** (2013) Effect of different defoliation systems of ryegrass-clover on yield and selected quality parameters of organic potatoes (*Solanum tuberosum* L.) for industrial processing at harvest and after storage. *Potato Res* 56(3):179-204
05. **Ilisiu E, Daraban S, Radu R, Padeanu I, Ilisiu V-C, Pascal C, Rahmann G** (2013) The Romanian Tsigai sheep breed, their potential and the challenges for research. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):161-170
06. **Paulsen HM, Blank B, Schaub D, Aulrich K, Rahmann G** (2013) Zusammensetzung, Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe in Deutschland und die Bedeutung für die Treibhausgasemissionen. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):29-36
07. **Schwalm A, Bauer A, Dederer I, Well C, Bussemas R, Weißmann F** (2013) Effects of three genotypes and two roughages in organic heavy pig production for dry fermented sausage manufacture 1. Performance, carcass quality, and economic aspects. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(4):263-272
08. **Schwalm A, Well C, Bussemas R, Weißmann F** (2013) Effects of three genotypes and two roughages in organic heavy pig production for dry fermented sausage manufacture 2. Meat quality, fatty acid pattern, and product quality. *Landbauforsch* 63(4):273-284
09. **Stuhr T, Aulrich K, Barth K, Knapstein K, Larsen T** (2013) Influence of udder infection status on milk enzyme activities and somatic cell count throughout early lactation in goats. *Small Ruminant Res* 111(1-3):139-146
10. **Szabó S, Barth K, Graml C, Futschik A, Palme R, Waiblinger S** (2013) Introducing young dairy goats into the adult herd after parturition reduces social stress. *J Dairy Sci* 96(9):5644-5655
11. **Wagner K, Barth K, Hillmann E, Palme R, Futschik A, Waiblinger S** (2013) Mother rearing of dairy calves: Reactions to isolation and to confrontation with an unfamiliar conspecific in a new environment. *Appl Anim Behav Sci* 147(1-2):43-54

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Barth K, Aulrich K, Knapstein K** (2013) Zwei Rassen im Vergleich : „Die“ Kuh für die Ökologische Milchviehhaltung gibt es nicht. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):4-5
02. **Brinkmann J** (2013) Werden Nutztiere im Ökolandbau artgerechter gehalten und sind sie gesünder als in der konventionellen Landwirtschaft? *Maschinenring Mag*(03):8-9
03. **Brinkmann J, Beckhoff J, March S** (2013) Gut beraten. *Bio Land*(3):18-20
04. **Fischer J, Böhm H** (2013) Mais-Bohnen-Gemenge: Eintopf für die Kühe? *Top Agrar*(10):68-71
05. **Gronle A, Böhm H** (2013) Mehr Ertrag im Gemenge : Wintererbsen zur Auflockerung der Fruchtfolge. *Landwirtsch Ohne Pflug*(8):36-39
06. **Gronle A, Bruns C, Werren D, Lux G, Schmid H, Finckh M** (2013) Pflanzengesundheit im Leguminosenanbau - auch eine Frage des Bodens. *Naturland Nachr*(5):22-26
07. **Gronle A, Lux G, Schmid H, Schmidtke K** (2013) Vorfruchtwirkung optimieren. *Naturland Nachr*(5):27-28
08. **Koopmann R** (2013) Hilfe bei Weideparasiten. *Wochenbl Magazin Baden-Württemberg*(2):23
09. **Koopmann R, Dämmrich M, Ploeger H** (2013) Weidegang ohne Risiko : neue Wege zur Kontrolle von Darmparasiten bei Wiederkäuern. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):12-13
10. **March S, Brinkmann J** (2013) Tiergesundheit macht Schule : Milchbauern helfen sich gegenseitig. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau* 2:8-9
11. **Niggli U, Rahmann G** (2013) Forschung : Treibende Kraft für Veränderungen. *Ökol Landbau*(167; 2):12-14
12. **Ohm M** (2013) Phosphor - Wichtig wie Wasser, endlich wie Öl. *Agrar Info Agrarkoordination*(189):1-4
13. **Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R** (2013) Fruchtbarer Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):16-19

14. **Rahmann G, Köpke U** (2013) Ökoforschung international : globale Vernetzung immer wichtiger. *Ökol Landbau*(167;3):26-28
15. **Rahmann G, Kühne S** (2013) Ökolandbau 2013 : die Tierhaltung ist das schwächste Glied. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):2
16. **Rahmann G, Kühne S, Nürnberg M, Töpfer A** (2013) Forschen für den Ökologischen Landbau : mehr Ressourcen erforderlich. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):22-23
17. **Rahmann G, Strottdrees S, Strottdrees L, Braun S** (2013) Gesucht: Ökolandbau 3.0 : Der Ökolandbau muss sich weiter entwickeln. *Lebendige Erde* 14(5):16-17

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Aulrich K, Barth K, Stuhr T, Knappstein K, Larsen T** (2013) Einfluss von Euterinfektionen auf Enzymaktivitäten in Ziegenmilch in der Frühlaktation. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 572-573
02. **Barth K, Frank K, Häußermann A, Aulrich K, Krömker V** (2013) Mastitisreger in der Einstreu, auf der Zitzenhaut und im Zitzenkanal, sowie in der Milch ökologisch gehaltener Kühe. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 472-473
03. **Bellof G, Aulrich K** (2013) Körnerleguminosen in der Fütterung. *KTBL Heft* 100:36-41
04. **Bender S, Koopmann R, Simoneit C** (2013) Wissensstandanalyse zur Tiergesundheit ausgewählter Nutztierarten im Ökologischen Landbau. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 454-457
05. **Bender S, Ude G, Georg H, Weißmann F, Aulrich K, Rahmann G** (2013) Entwicklung eines Konzeptes zur Erzeugung von Öko-Ziegenlammfleisch aus melkenden Beständen. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 564-567
06. **Blank B, Schaub D, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Vergleich von Leistungs- und Fütterungsparametern in ökologischen und konventionellen Milchviehbetrieben in Deutschland. *Thünen Rep* 8:163-174
07. **Böhm H** (2013) Anbau der Saatwicke (*Vicia sativa* L.) im Gemenge mit Hafer - eine Alternative in der Körnerleguminosenproduktion? *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:80-81
08. **Böhm H** (2013) Auswirkungen einer Schwefeldüngung auf den Ertrag und die Nährstoffzusammensetzung eines Klee grasbestandes. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 215-219
09. **Böhm H** (2013) Gemengeanbau von Saatwicken (*Vicia sativa* L.) als Alternative im Körnerleguminosenanbau. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 94-97
10. **Böhm H, Gruber H** (2013) Anbautelegramm Lupinen (*Lupinus angustifolius* L., *Lupinus luteus* L., *Lupinus albus* L.). *KTBL Heft* 100:30-31
11. **Böhm H, Weissmann E** (2013) Anbautelegramm Saatwicke (*Vicia sativa* L.). *KTBL Heft* 100: 34
12. **Brandt H, Baulain U, Brade W, Lapp J, Weißmann F** (2013) Auswirkungen unterschiedlicher Duroc-Genanteile auf die Fleisch- und Fettqualität ökologisch erzeugter Mastschweine. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 612-615
13. **Brinkmann J, March S, Barth K, Drerup C, Isselstein J, Klocke D, Krömker V, Mersch F, Müller J, Rauch P, Schumacher U, Spiekers H, Tichter A, Volling O, Weiler M, Weiß M, Winckler C** (2013) Verbesserung der Euter- und Stoffwechselgesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung durch interdisziplinär entwickelte betriebsindividuelle Interventionsmaßnahmen. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 484-487
14. **Bussemas R, Falk A, Weißmann F** (2013) Vergleich von vier Fütterungsstrategien für Öko-Ferkel. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 582-585

15. **Fischer J, Böhm H** (2013) Ertrag und Futterwert von Mais-Bohnen Gemengen als Ganzpflanzensilage in der Milchviehfütterung. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 470-471
16. **Fuß R, Blank B, Christen O, Munch JC, Neuhoﬀ D, Schmid H, Freibauer A** (2013) Nitrous oxide emissions from crop sequences of grass-clover and wheat. *Geophys Res Abstr* 15:7258
17. **Gronle A, Böhm H** (2013) Blattlaus- und Erbsenwicklerbefall in Wintererbsen-Reinsaat: Ein Vergleich zu Sommererbsen-Reinsaat und Wintererbsen-Mischsaaten. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 102-105
18. **Hülsbergen KJ, Rahmann G, Schmid H, Plagge J, Kempkens K** (2013) Problemstellung und Forschungsbedarf. *Thünen Rep* 8:3-9
19. **Hülsbergen KJ, Schmid H, Rahmann G, Giesel T, Köpke U, Christen O, Kempkens K** (2013) Generaldiskussion und Ausblick. *Thünen Rep* 8:363-381
20. **Janssen M, Zander K, Hamm U** (2013) Verbraucherpräferenzen für Ökowein. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 696-699
21. **Kälber T, Barth K, Waiblinger S** (2013) Auswirkungen des Aufzuchtverfahrens auf das Verhalten von erstlaktierenden Kühen im Isolationstest. *KTBL Schr* 503:230-231
22. **Klimek S** (2013) Einfluss von Standortfaktoren und Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die pflanzliche Diversität unterschiedlicher Betriebssysteme (Biodiversitätspotenzial). *Thünen Rep* 8:351-359
23. **Koopmann R, Dämmrich M, Ploeger H** (2013) Entscheidungsbaum zur vorausschauenden Bekämpfung von Magen-Darm Würmern bei Wiederkäuern. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 474-475
24. **Koopmann R, Ploeger H, Dämmrich M** (2013) Online-Entscheidungsbaum zur Kontrolle der Würmer bei Junggrünern. In: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (ed) Grünlandbasierte BIO-Rinderhaltung : Ergebnisse aus Forschung und Umsetzung ; Fachtagung für biologische Landwirtschaft 2013 ; gemäß Fortbildungsplan des Bundes ; Donnerstag, 7. November 2013 am Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein. Irdning: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, pp 97-98
25. **Lietzow J, Aulrich K, Böhm H** (2013) Einfluss der Sorte auf den Rohproteingehalt und auf die Gehalte der Aminosäuren Cystein, Methionin und Lysin in ökologisch angebauten Futtererbsen und Ackerbohnen. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 180-183
26. **March S, Brinkmann J, Winckler C** (2013) Indikatorengestützte „Stable Schools“ als Managementtool zur Verbesserung der Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung in Deutschland - Umsetzung von Maßnahmen sowie Einschätzung durch die BetriebsleiterInnen. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 480-483
27. **Moos JH, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Monitoring der Deckungsgrade der Segetalflora auf Flächen des ökologischen Landbaus über einen Zeitraum von 10 Jahren. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 322-325
28. **Moos JH, Schrader S, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Earthworm casts as a monitoring tool to assess earthworm density in field. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 63-64
29. **Ohm M, Paulsen HM, Eichler-Löbermann B, Rahmann G** (2013) Development of phosphatase and dehydrogenase activities in soils of annual cropland and permanent grassland in an organic farm. *NJF Rep* 9:123-124
30. **Paulsen HM** (2013) Futter- und Kurzumtriebshecken - eine Option für die Region : eine Forschungsfrage am Johann Heinrich von Thünen-Institut in Trenthorst. In: Anders K, Fischer L (eds) Holzwege in eine neue Landschaft? : Perspektiven für holzige Biomasse aus der Sicht von Akteuren. Oderaue: Auﬂand-Verl, pp 178-184
31. **Paulsen HM, Blank B, Schaub D, Aulrich K, Rahmann G** (2013) Zusammensetzung, Lagerung und Ausbringung

- von Wirtschaftsdüngern ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe in Deutschland und die Bedeutung für die Treibhausgasemissionen. Thünen Rep 8:175-189
32. **Paulsen HM, Schulz F, Warnecke S, Blank B, Schaub D, Rahmann G** (2013) Treibhausgasemissionen aus Verdauung und Wirtschaftsdüngern - gibt es eindeutige Aussagen? In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 23-27
 33. **Rahmann G** (2013) Organic animal husbandry still needs a lot of scientific support: the example of Germany. In: Dogu Karadeniz Kalkinma Ajansi (ed) Dogu Karadeniz 1. Organik Tarim Kongresi. Trabzon, Türkei, pp 51-54
 34. **Rahmann G** (2013) Schlussfolgerungen und Ausblick: Nachhaltige Landwirtschaft weltweit – gehen die Pilotbetriebe voran? In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 32-33
 35. **Schaub D, Rösemann C, Frank H, Paulsen HM, Blank B, Hülsbergen KJ, Rahmann G** (2013) Treibhausgasemissionen ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe - Berechnung ausgewählter Teilbereiche mit den Modellen REPRO und GAS-EM unter besonderer Berücksichtigung der Fütterungsmodellierung. Thünen Rep 8:229-258
 36. **Schmid H, Blank B, Bokemeyer J, Braun M, Buchwald K-D, Christen O, Frank H, Höhne E, Hülsbergen KJ, Kassow A, Köpke U, Lind P, Maier H, Neuhoﬀ D, Peter J, Plagge J, Paulsen HM, Rahmann G, Reents HJ, Rudolf H** (2013) Methodischer Ansatz. Thünen Rep 8:11-31
 37. **Schmidtke K, Böhm H** (2013) Nährstoffbedarf und Düngung der Körnerleguminosen. KTBL Heft 100:13-15
 38. **Schüler M, Paulsen HM** (2013) Bedeutung der Modellvalidität für die Ökobilanzierung von landwirtschaftlichen Produkten - Vergleich zweier Milchrindrassen. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 660-663
 39. **Schulz F, Warnecke S, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Unterschiede der Fütterung ökologischer und konventioneller Betriebe und deren Einfluss auf die Methan-Emission aus der Verdauung von Milchkühen. Thünen Rep 8:189-205
 40. **Waiblinger S, Wagner K, Hillmann E, Barth K** (2013) Spielverhalten und Sozialverhalten von Kälbern bei muttergebundener und mutterloser Aufzucht. KTBL Schr 503:153-159
 41. **Warnecke S, Schulz F, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Berechnung emissionswirksamer Substanzen in Exkrementen der Milchkühe ökologischer und konventioneller Betriebe in Deutschland basierend auf den Futterrationen und den Futterinhaltsstoffen. Thünen Rep 8:207-227
 42. **Weißmann F, Bussemas R, Well C, Schwalm A** (2013) Zur Mastleistung und Schlachtkörperqualität von schweren Schweinen unterschiedlicher genetischer Herkunft aus ökologischer Mast. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 590-593
 43. **Wild M, Böhm H, Brandhuber R, Bruns C, Gronle A, Lux G, Schmidtke K, Demmel M** (2013) Mechanische Bodenbelastung: Effekte auf Eigenschaften des Oberbodens und den Ertrag von Erbse in Reinsaat und im Gemenge. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 42-45
 44. **Wolf D, Möller D, Schmid H, Gronle A, Böhm H** (2013) Wintererbsenanbau: Ökonomische Aspekte für Praxisbetriebe. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 144-145
 45. **Zipp KA, Barth K, Knierim U** (2013) Herzfrequenz und Unruheverhalten von Milchkühen mit und ohne Kalbkontakt bei verschiedenen Stimulationen im Melkstand. KTBL Schr 503:198-207
 46. **Zipp KA, Barth K, Knierim U** (2013) Milchleistung, Milchfluss und Milchinhaltsstoffe von Kühen mit und ohne Kalbkontakt in Abhängigkeit von verschiedenen Stimulationsverfahren beim Melken. In: Neuhoﬀ D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 462-465

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Dresow JF** (2013) Optimization of organic potato production : influence of agronomical measures on yields and quality of table potatoes and processing potatoes. Kassel: Univ Kassel, 157 p p, Kassel, Univ, Diss, 2013
02. **Fahrenkrog J** (2013) Optimierung der Parasitenbekämpfung bei Weidehaltung von Rindern. 137 p, Berlin, Freie Univ, Diss, 2013
03. **Hülsbergen KJ, Rahmann G** (eds) (2013) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Betriebssysteme - Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben. Braunschweig: Thünen-Institut, 412 p, Thünen Rep 8
04. **Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U** (eds) (2013) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung. Berlin: Köster, 814 p
05. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
06. **Paulsen HM, Rahmann G** (eds) (2013) Zur Rolle des Ökologischen Landbaus für die Weiterentwicklung des Agrarsektors : Vorträge und Diskussionsbeiträge zum Kolloquium anlässlich der Verabschiedung von Dr. Rainer Oppermann in den Ruhestand am 15. Dezember 2011 in Trenthorst. Trenthorst: Institut für ökologischen Landbau, 121 p

Veröffentlichungen des Instituts für Holzforschung (HF)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Ahl H, Fromm J, Melcher E (2013) Microwave assisted digestion as a preliminary method for the chemical analysis of inorganic wood preservative components. *Eur J Wood Wood Prod* 71(4):533-535
02. Benthien JT, Ohlmeyer M (2013) Thickness swelling and water absorption of WPC after immersion in cold and boiling water. *Eur J Wood Wood Prod* 71(4):437-442
03. Benthien JT, Thömen H (2013) Effects of agglomeration and pressing process on the properties of flat pressed WPC panels. *J Appl Polym Sci* 129(6):3710-3717
04. Butler E, Devlin GJ, Meier D, McDonnell K (2013) Fluidised bed pyrolysis of lignocellulosic biomasses and comparison of bio-oil and micropyrolyser pyrolysate by GC/MS-FID. *J Anal Appl Pyrolysis* 103:96-101
05. Butler E, Devlin GJ, Meier D, McDonnell K (2013) Characterisation of spruce, salix, miscanthus and wheat straw for pyrolysis applications. *Biores Technol* 131:202-209
06. Choi HS, Meier D (2013) Fast pyrolysis of Kraft lignin - Vapor cracking over various fixed-bed catalysts. *J Anal Appl Pyrolysis* 100:207-212
07. Costa NA, Ohlmeyer M, Ferra J, Magalhaes FD, Mendes AM, Carvalho L (2013) The influence of scavengers on VOC emissions in particleboards made from pine and poplar. *Eur J Wood Wood Prod*:in Press
08. Diertenberger MA, Shalbafan A, Welling J, Boardman C (2013) Treated and untreated foam core particleboards with intumescent veneer : comparative analysis using a core calorimeter. *J Therm Anal Calorim* 114(3):979-987
09. Elliott DC, Oasmaa A, Meier D, Preto F, Bridgwater AV (2012) Results of the IEA Round Robin on viscosity and aging of fast pyrolysis bio oils: long-term tests and repeatability. *Energy Fuels* 26(12):7362-7366
10. Garcia-Ubasart J, Torres AL, Vila C, Pastor FIJ, Vidal T (2013) Biomodification of cellulose flax fibers by a new cellulase. *Ind Crops Prod* 44:71-76
11. Hernández E, García A, Lopez M, Puls J, Parajó JC, Martín C (2013) Dilute sulphuric acid pretreatment and enzymatic hydrolysis of *Moringa oleifera* empty pods. *Ind Crops Prod* 44:227-231
12. Karami L, Fromm J, Schmidt O, Schmitt U (2013) Mycological and microscopical studies on naturally infected *Quercus robur* wood. *Holztechnol* 54(5):13-18
13. Karami L, Schmidt O, Fromm J, Klingberg A, Schmitt U (2013) Wood decay characterization of a naturally-infected oak wood bridge using Py-GC/MS. *Wood Res* 58(4):591-598
14. Lanvermann C, Evans R, Schmitt U, Hering S, Niemz P (2013) Distribution of structure and lignin within growth rings of Norway spruce. *Wood Sci Technol* 47(3):627-641
15. Martín C, Puls J, Schreiber A, Saake B (2013) Optimization of sulfuric acid-assisted glycerol pretreatment of sugarcane bagasse. *Holzforsch* 67(5):523-530
16. Meena R, Lehnen R, Schmitt U, Saake B (2013) Physico-chemical and rheological properties of agarose/xylans composite hydrogel materials. *Polym Compos (USA)* 34(6):978-988
17. Meier D, Beld B van de, Bridgwater AV, Elliott DC, Oasmaa A, Preto F (2013) State-of-the-art of fast pyrolysis in IEA bioenergy member countries . *Renewable Sustainable Energy Rev* 20:619-641
18. Meyer L, Brischke C, Melcher E, Brandt K, Lenz MT, Soetbeer A (2014) Durability of English oak (*Quercus robur* L.) - Comparison of decay progress and resistance under various laboratory and field conditions. *Int Biodeterior Biodegrad*, doi:10.1016/j.ibiod.2013.06.025
19. Oliveira FMV, Pinheiro IO, Souto-Maior AM, Martín C, Gonçalves AR, Rocha GJde M (2013) Industrial-scale steam explosion pretreatment of sugarcane straw for enzymatic hydrolysis of cellulose for production of second generation ethanol and value-added products. *Biores Technol* 130:168-173
20. Perez-Cantu L, Schreiber A, Schütt F, Saake B, Kirsch C, Smirnova I (2013) Comparison of pretreatment methods for rye straw in the second generation biorefinery: Effect on cellulose, hemicellulose and lignin recovery. *Biores Technol* 142:428-435
21. Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J (2013) Review of cellular and subcellular changes in the cambium. *IAWA J* 34(4):391-407
22. Rasrendra CB, Windt M, Wang Y, Adisasmito S, Makertihartha IG, Eck ER van, Meier D, Heeres HJ (2013) Experimental studies on the pyrolysis of humins from the acid-catalysed dehydration of C6-sugars. *J Anal Appl Pyrolysis* 104:299-307
23. Rehbein M, Koch G, Schmitt U, Huckfeldt T (2013) Topochemical and transmission electron microscopic studies of bacterial decay in pine (*Pinus sylvestris* L.) harbour foundation piles. *Micron* 44:150-158
24. Rivas S, Gonzalez-Munoz MJ, Vila C, Santos V, Parajó JC (2013) Manufacture of levulinic acid from pine wood hemicelluloses: a kinetic assessment. *I & EC Res* 52: 3951-3957

25. Sable I, Grinfelds U, Zeps M, Irbe I, Noldt G, Jansons A, Treimanis A, Koch G (2013) Chemistry and kraft pulping of seven hybrid aspen clones. Dimension measurements on the vessels and UMSP of the cell walls. *Holzforsch* 67(5):505-510
 26. Sanabria SJ, Hilbers U, Neuenschwander J, Niemz P, Sennhauser U, Thömen H, Wenker JL (2013) Modeling and prediction of density distribution and microstructure in particleboards from acoustic properties by correlation of non-contact high-resolution pulsed air-coupled ultrasound and X-ray images. *Ultrasonics* 53(1):157-170
 27. Santos NM, Puls J, Saake B, Navard P (2013) Effects of nitren extraction on a dissolving pulp and influence on cellulose dissolution in NaOH-water. *Cellulose* 20(4):2013-2026
 28. Schmidt H, Benthien JT, Thoemen H (2013) Processing and flexural properties of surface reinforced flat pressed WPC panels. *Eur J Wood Wood Prod* 71(5):591-597
 29. Schütt F, Haas NP, Dehne L, Koch G, Janzon R, Saake B (2013) Steam pretreatment for enzymatic hydrolysis of poplar wood: comparison of optimal conditions with and without SO₂ impregnation. *Holzforsch* 67(1):9-17
 30. Shalbafan A, Benthien JT, Welling J, Barbu MC (2013) Flat pressed wood plastic composites made of milled foam core particleboard residues. *Eur J Wood Wood Prod* 71(6):805-813
 31. Shalbafan A, Dietenberger MA, Welling J (2013) Fire performances of foam core particleboards continuously produced in a one-step process. *Eur J Wood Wood Prod* 71:49-59
 32. Shalbafan A, Lüdtke J, Welling J, Frühwald A (2013) Physiomechanical properties of ultra-lightweight foam core particleboard: different core densities. *Holzforsch* 67(2):169-175
 33. Shalbafan A, Welling J, Lüdtke J (2012) Effect of processing parameters on physical and structural properties of lightweight foam core sandwich panels. *Wood Mat Sci Eng* 8(1):1-12
 34. Sint KM, Adamopoulos S, Koch G, Hapla F, Militz H (2013) Wood anatomy and topochemistry of *Bombax ceiba* L. and *Bombax insignis* Wall.. *BioResources* 8(1):530-544
 35. Tang TKH, Welling J, Liese W (2013) Kiln drying for bamboo culm parts of the species *Bambusa stenostachya*, *Dendrocalamus asper* and *Thyrsostachys siamensis*. *J Ind Acad Wood Sci* 10(1):26-31
 36. Vila C, Francisco JL, Santos V, Parajó JC (2013) Effects of hydrothermal processing on the cellulosic fraction of *Eucalyptus globulus* wood. *Holzforsch* 67(1):33-40
 37. Wanderley MCde A, Martín C, Rocha GJde M, Gouveia ER (2013) Increase in ethanol production from sugarcane bagasse based on combined pretreatments and fed-batch enzymatic hydrolysis. *Biores Technol* 128:448-453
 38. Windt M, Azeez AM, Meier D (2013) Novel gas chromatography-mass spectrometry methods for characterization of volatile organic compounds and water in fast pyrolysis liquids. *Energy Fuels* 27:7413-7423
- ## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften
01. Benthien JT, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Charakterisierung von Fasern in der MDF-Industrie : Inline-System erfolgreich im Markt - Offline-Fasercharakterisierung erfolgreich im Praxistest. *Holz Zentralbl*(50):1251
 02. Beuch S, Saake B, Puls J, Kahlke D, Geiser S (2012) Zum potenziellen Einsatz von Haferspelzen als nachwachsender Rohstoff durch Anwendung pflanzenzüchterischer Maßnahmen. *Cereal Technol* 67(3):130-137
 03. Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
 04. Lanvermann C, Sanabria SJ, Wittel F, Niemz P, Schmitt U (2013) Structure-property relationships – A study on the growth ring scale of Norway spruce. *Ann Warsaw Univ Life Sci Forestry Wood Technol* 83:185-190
 05. Welling J, Shalbafan A (2013) Physikalische und mechanische Eigenschaften von leichten Holzwerkstoffplatten mit *in-situ* geschäumtem Kern. *Holztechnol* 54(2):36-42
- ## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern
01. Blohm J-H, Melcher E, Lenz MT, Koch G, Schmitt U (2013) Natural durability of Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) heartwood grown in Southern Germany. In: Brischke C, Meyer L (eds) Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover, Deutschland: Leibniz-Univ, pp 17-22
 02. Brischke C, Behnen CJ, Lenz MT, Brandt K, Melcher E (2013) Quasi-in-situ durability tests on oak timber bridges. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-15
 03. Brischke C, Meyer L, Alfredsen G, Flaete PO, Francis L, Hansson M, Larsson Brelid P, Jermer J, Welzbacher CR, Rapp AO, Brandt K, Melcher E (2013) A critical view on early indicators for above ground field performance of wood. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-24
 04. Cufar K, Prislan P, Gricar J, De Luis M, Koch G, Schmitt U (2013) Tree-rings, leaf phenology and wood and phloem formation in *Fagus sylvatica*. In: TRACE - Tree Rings in

- Archaeology, Climatology and Ecology: 08.-11. Mai 2013; Viterbo, Italien. p 80
05. **Grosser D, Flohr E, Ott R, Parisek L, Schumann U, Melcher E** (2013) Holzschutz: Teil 4 : Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Insekten. In: Holzschutz : Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 273-353
 06. **Hertel H, Halupczok U, Klaucke R, Melcher E** (2013) Holzschutz: Teil 3 : Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln. In: Holzschutz : Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 179-267
 07. **Höpfken M, Fromm J, Melcher E** (2013) Research on the durability of Siberian larch heartwood with low entry of wood preservatives. In: Brischke C, Meyer L (eds) Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover: Leibniz-Univ, p 272
 08. **Karami L, Schmidt O, Fromm J, Koch G, Schmitt U** (2013) Fungal decay of naturally infected wood of *Quercus robur* and investigations on healthy and decayed tissue. In: Abstracts / 8th Pacific Regional Wood Anatomy Conference : Annual Meeting of International Academy of Wood Science 2013 ; October 17-21, 2013, Nanjing Forestry University, Nanjing, China . International Academy of Wood Science, p 87
 09. **Koch G, Korte H** (2013) Comparison of 13 compounding technologies for WPC - Comparison of microscopical investigations. In: Conference Journal - Fifth German WPC Conference, 10.-11. Dezember 2013; nova-Institut Köln. p 21
 10. **Koch G, Schmitt U** (2013) Topochemical and electron microscopic analyses on the lignification of individual cell wall layer during wood formation and secondary changes. Plant Cell Monogr 20:41-69
 11. **Lehnen R, Podschun J, Stücker A, Saake B** (2013) Modifiziertes Organosolv-Lignin als reaktive Komponente in Holzklebstoffen. In: 10. Holzwerkstoffkolloquium 2013 : Innovationen binden - Wert statt Wachstum ; 12.-13. Dezember 2013. Dresden: Institut für Holztechnologie, pp 87-98
 12. **Liese T, Bahmani M, Melcher E** (2013) Quantification of copper and chromium in field stakes after different exposure times: remaining metal content and distribution. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-15
 13. **Melcher E, Brischke C, Rapp AO** (2013) Untersuchungen zum Verhalten von mit Paraffin behandelten Hölzern in Gebrauchsklasse 3. In: Tagungsband des EIPOS-Sachverständigentages Holzschutz 2013 : Beiträge aus Praxis, Forschung und Weiterbildung. . Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verlag, pp 73-89
 14. **Melcher E, Zwiefelhofer J** (2013) Investigations concerning liquid absorption of six heartwood species. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-13
 15. **Noldt U** (2013) Insekten in Schnitthölzern und verbauten Hölzern - Übersicht. In: Welzel O, Au G (eds) Tabellenbuch Holztechnik. Hamburg: Handwerk und Technik, pp 177-178
 16. **Noldt U, Huckfeldt T** (2013) Holzschädlinge. In: Nutsch W (ed) Holztechnik - Fachkunde. Haan-Gruiten: Verl Europa-Lehrmittel Nourney, pp 60-66
 17. **Ohlmeyer M, Kickhöfen J, Steckel V, Hasener J** (2013) Testing parameters affecting the gas analysis value of particleboard. In: Proceedings of the International Panel Products Symposium 2013 : Llandudno, Wales, U.K. ; 9-10 October 2013. Bangor: Univ Bangor, Biocomposites Centre, pp 41-48
 18. **Pilt K, Noldt U, Teder M, Syda I** (2013) Durability of wood in buildings on islands of Baltic Sea. In: Brischke C, Meyer L (eds) Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover, Deutschland: Leibniz-Univ, p 79
 19. **Podschun J, Stücker A, Saake B, Lehnen R** (2013) Activated organosolv lignins as a substitute of phenol formaldehyde resins. In: Thermosets 2013 : from monomers to components : proceedings of the 3rd International Conference on Thermosets ; 18 - 20 September 2013, Berlin, Germany. Fraunhofer Research Institution for Polymeric Materials and Composites Pyco, pp 209-211
 20. **Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J** (2013) Ultrastructural changes in cambial cells in relation to season and elevation. In: Proceedings of the International Symposium "Wood Structure in Plant Biology and Ecology" (WSE), 17.-20. April 2013; Neapel, Italien. p 48
 21. **Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J** (2013) Ultrastructure of cambium and differentiating xylem derivatives. In: Arena C, Battapaglia G, Cherubini P, De Micco V, Sass-Klaassen U (eds) Abstracts / International Symposium on Wood Structure in Plant Biology and Ecology (WSE). Napoly: WSE
 22. **Rüter S** (2013) Der Umweltbeitrag der Holznutzung. In: Cheret P, Schwaner K, Seidel A (eds) Urbaner Holzbau - Chancen und Potenziale für die Stadt. Berlin: DOM Publishers, pp 86-97
 23. **Schmitt U, Richter H-G, Möllendorf B** (2013) Developmental aspects of epidermal SiO₂ deposits in bamboo culms. In: Abstracts 8th PRWAC, IAWS 2013 : 8th Pacific Regional Wood Anatomy Conference, Annual Meeting of International Academy of Wood Science 2013, October 17-21 2013, Nanjing Forestry University, Nanjing, China.

24. Seo J-W, Eckstein D, Olbrich A, Jalkanen R, Salminen H, Schmitt U, Fromm J (2013) Climate control of wood formation : illustrated for Scots Pine at its northern distribution limit. *Plant Cell Monogr* 20:159-185
 25. Wenker JL, Achenbach H, Diederichs S, Rüter S (2013) Life cycle assessment of wooden interior doors produced in Germany: a sector representative study according to new standard EN 15804. In: SETAC Europe / 19th LCA case Study Symposium, Rome, Italy, 11-13 November 2013. Brüssel, Belgien: SETAC Europe, pp C07-05
 26. Westin M, Conti E, Creemers J, Flaete PO, Gellerich A, Irbe I, Klammer M, Mazela B, Melcher E, Möller R, Nunes L, Palanti S, Reinprecht L, Suttie E, Viitanen H (2013) Report on COST E37 Round Robin Tests - Comparison of results from laboratory and field tests. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-12
 27. Willeitner H, Glauner R, Kober T, Kühnemann E, Melcher E, Müller J, Militz H, Scheiding W, Weiß B (2013) Holzschutz: Teil 1: Allgemeines. In: Holzschutz: Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 13-76
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. Benthien JT, Hasener J, Pieper O, Tackmann O, Bähnisch C, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Determination of MDF fiber size distribution: Requirements and innovative solution : paper for International Wood Composites Symposium, Seattle, 03. April 2013. 28 p
 02. Benthien JT, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Bildanalytische Charakterisierung trockengestreuter Faserstoffe: ein neuer messtechnischer Ansatz für die MDF Industrie : Vortrag Arbeitskreis Faseranalytik, Hannover, 11.9.2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 23 p
 03. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Cu-HDO in Holz : Flüssigkeitschromatographisches Verfahren mit HPLC oder UPLC. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p
 04. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Permethrin aus Holz – HPLC-Verfahren mit UV- bzw. DAD-Detektor. RAL-Analysenblatt Permethrin (Stand 12/2012) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/fcbx4931.pdf>
 05. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2012) Analyse von IPBC aus Holz – GC-Verfahren mit FID/FID. RAL-Analysenblatt IPBC (Stand 12/2012) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/idja4337.pdf>
 06. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Propiconazol aus Holz - GC-Verfahren mit MSD : Analysenblatt Propiconazol (Stand 01/2013) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/rkix5384.pdf>
 07. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Propiconazol aus Holz - HPLC-Verfahren mit UV-Detektor : Analysenblatt Propiconazol (Stand: 01/2013) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/qbfh2809.pdf>
 08. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Permethrin aus Holz – GC-Verfahren mit FID-, ECD- bzw. MS-Kopplung [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/wmir3129.pdf>
 09. Diederichs S, Welling J, Tellnes LG, Horn H, Kleiven Y, Olsson M, Lycken A, Guennec T, Vuillermoz M, Blaison X (2013) Deliverable D4.1: Constraints defined by stakeholders and external conditions to energy efficiency in SMI : Contract N°: IEE/11/946/SI2.615945, EcoInflow: Energy Control by Information Flow, Instrument: Intelligent Energy – Europe (IEE). 12 p
 10. Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
 11. Schütt F (2012) Dampfdruckaufschluss und enzymatische Hydrolyse von Pappelholz. Hamburg: Universität, 82 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss

Veröffentlichungen des Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Amici V, Eggers B, Geri F, Battisti C** (2013) Habitat suitability and landscape structure: a maximum entropy approach in a mediterranean area [online]. *Landscape Res*, <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01426397.2013.774329>>
02. **Bergmann F, Gregorius HR, Kownatzki D, Wehenkel C** (2013) Different diversity measures and genetic traits reveal different species-genetic diversity relationships: A case study in forest tree communities. *Silvae Genetica* 62(1/2):25-38
03. **Boll T, Neubert FP, Zimmermann K** (2013) Großes Interesse - geringer Anbau. *Joule*(2):76-77
04. **Danielewska A, Clarke N, Olejnik J, Hansen K, de Vries W, Lundin L, Tuovinen JP, Fischer R, Urbaniak M, Paoletti E** (2013) A meta-database comparison from various European research and monitoring networks dedicated to forest sites [online]. *iForest*(6):1-9, <<http://www.sisef.it/forest/pdf/?id=ifor0751-006>>
05. **Danielewska A, Paoletti E, Clarke N, Olejnik J, Urbaniak M, Baran M, Siedlecki P, Hansen K, Lundin L, de Vries W, Mikkelsen TN, Dillen S, Fischer R** (2013) Towards integration of research and monitoring at forest ecosystems in Europe. *Forest Syst* 22(3):535-545
06. **Elsasser P, Weller P** (2013) Aktuelle und potentielle Erholungsleistung der Wälder in Deutschland: monetärer Nutzen der Erholung im Wald aus Sicht der Bevölkerung. *Allg Forst Jagdzeitg* 184(3-4):84-96
07. **Groen TA, Verkerk PJ, Böttcher H, Grassi G, Cienciala E, Black KG, Fortin M, Köthke M, Lehtonen A, Nabuurs GJ, Petrova L, Blujdea V** (2013) What causes differences between national estimates of forest management carbon emissions and removals compared to estimates of large-scale models? *Environ Sci Pol* 33:222-232
08. **Köthke M, Leischner BC, Elsasser P** (2013) Uniform global deforestation patterns - an empirical analysis. *Forest Pol Econ* 28:23-37
09. **Kownatzki D, Kriebitzsch W-U** (2013) Naturschutzanforderungen an die Forstwirtschaft: Douglasienvorkommen in Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebieten. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):201-220
10. **Tom-Dery D, Struwe J, Schröder J-M** (2013) Mapping and tree species diversity of the forest savanna mosaic in Ashanti region, Ghana [online]. *Afr J Agric Res* 8(27):3608-3617, <http://www.academicjournals.org/article/article1380896335_Tom-Dery%20et%20al.pdf>
11. **Tromborg E, Ranta T, Schweinle J, Solberg B, Skjevrak G, Tiffany DG** (2013) Economic sustainability for wood pellets

production - a comparative study between Finland, Germany, Norway, Sweden and the US. *Biomass Bioenergy* 57:68-77

12. **Veste M, Kriebitzsch W-U** (2013) Einfluss von Trockenstress auf Photosynthese, Transpiration und Wachstum junger Robinien (*Robinia pseudoacacia* L.). *Forstarch* 84(2):35-42

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Dieter M** (2013) Forstwirtschaft wieder auf Rekordniveau : Produktion und Gewinn deutlich gestiegen - Ergebnisse der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung 2011. *Holz Zentralbl* 139(2):43
02. **Dieter M** (2013) Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft auf dem Prüfstand. *AFZ Wald* 68(11):19-22
03. **Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U** (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
04. **Ermisch N, Seintsch B** (2013) Das Testbetriebsnetz Forst des BMELV : Teilnehmen lohnt sich! *AFZ Wald* 68(23):5-6
05. **Ermisch N, Seintsch B, Dieter M** (2013) Analyse des TBN-Forst zum Erlösbeitrag der Holzartengruppen : Holzartengruppe Fichte 2003 bis 2011 konstant mit höchstem Erlösbeitrag. *AFZ Wald* 68(23):6-9
06. **Neubert FP, Boll T, Zimmermann K, Bergfeld A** (2013) Chancen und Hemmnisse von Kurzumtriebsplantagen : Online-Umfrage unter Praktikern. *AFZ Wald* 68(4):4-6
07. **Neubert FP, Zimmermann K, Boll T, Bergfeld A** (2013) Großes Interesse, doch in der Praxis hakt's. *Acker Plus*(9):58-61
08. **Schönfeld KT, Matei P, Schröder J-M, Köhl M** (2013) Forstwirtschaft in Suriname. *AFZ Wald* 68(22):40-43
09. **Schröder J-M, Playfair M** (2013) Nachhaltige Bewirtschaftung des Tropenwaldes in Suriname. *AFZ Wald* 68(22):43-46
10. **Seintsch B, Ermisch N, Dög M** (2013) Ist ein Mehraufwand durch Schutz- und Erholungsleistungen nachweisbar? *AFZ Wald* 68(23):10-12
11. **Seintsch B, Fickendey-Engels J, Natzke E** (2013) Erfahrungen, Folgerungen und Forderungen der forstlichen Praxis. *AFZ Wald* 68(2):14-15

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Elsasser P, Weller P** (2013) Northern Germany Country Report. In: *Social indicators in the forest sector in Northern*

- Europe : a review focusing on nature-based recreation and tourism. pp 76-80
02. **Ermisch N, Elsasser P** (2013) Betriebswirtschaftliche Analyse von Landnutzungsstrategien im Forst : Entwicklung des forstbetrieblichen Modells FOBEMO. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
 03. **Ferretti M, Fischer R, Moffat AJ** (2013) Terrestrial methods in forest monitoring : toward the next generation? Dev Environ Sci 12:483-495
 04. **Jochem D** (2013) Wettbewerb und preisliche Relationen von Baustoffen und Bauleistungen. Thünen Rep 9:121-139
 05. **Kriebitzsch W-U, Bültmann H, Oheimb G von, Schmidt M, Thiel H, Ewald J** (2013) Forest-specific diversity of vascular plants, bryophytes, and lichens. In: Kraus D, Krumm F (eds) Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. Joensuu: European Forest Institute, pp 158-169
 06. **Lorenz M, Fischer R** (2013) Pan-European forest monitoring : an overview. Dev Environ Sci 12:19-32
 07. **Mantau U, Dederich L, Filippi M, Jochem D, Dieter M, Weimar H** (2013) Das Bauwesen als Zugpferd der Holzverwendung - Resümee zur Marktstudie Holzverwendung im Bauwesen. Thünen Rep 9:341-348
 08. **Moffat AJ, Fischer R** (2013) Reporting forest monitoring. Dev Environ Sci 12:469-481
 09. **Neubert FP, Boll T, Zimmermann K, Bergfeld A** (2013) Aktuelle Hemmnisse und Empfehlungen für den weiteren Ausbau von Kurzumtriebsplantagen in Deutschland: Ergebnisse einer Online-Umfrage von Praktikern. Gölzower Fachgespr 43:257-266
 10. **Rajmis S, Weller P, Hirschfeld J, Elsasser P** (2013) Wie wirken Maßnahmen zum Klimawandel auf Ökosystemleistungen? : Umwelt- und sozioökonomische Bewertung von Landnutzungsstrategien in Forst und Landwirtschaft. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 4
 11. **Waldner P, Thimonier A, Schmitt M, Marchetto A, Rogora M, Granke O, Mues V, Hansen K, Pihl-Karlsson G, Zlindra D, Clarke N, Verstraeten A, Lazdins A, Schimming C, Jacoban C, Lindroos A-J, Vanguelova EI, Seidling W, Fischer U, Fischer R** (2012) Sulphate and nitrogen deposition and trend analyses. Work Rep Inst World Forestry 2012/1:60-76
 12. **Weimar H, Jochem D** (2013) Das Bauwesen - Zugpferd der Holzverwendung. In: 13. Holzbauforum: Praktische und Innovative Lösungskonzepte aus der Normung : Tagungsband der DIN-Tagung am 17. April 2013, Leipzig 2013. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 1-11
 13. **Weimar H, Jochem D** (2013) Das Bauwesen – Zugpferd der Holzverwendung. In: forum-holzbau (ed) Internationales Holzbau-Forum Garmisch Partenkirchen (IHF 2013) : Aus der Praxis - Für die Praxis, Band II, 05. und 06. Dezember 2013. pp 3-11
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Baldauf T** (2013) Monitoring reduced emissions from deforestation and forest degradation (REDD+) : capabilities of high-resolution active remote sensing [online]. Hamburg: Universität, 152 p, Hamburg, Univ, Diss, <<http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2013/6201>>
 02. **Bormann K** (2013) Faktencheck ELER-Förderung: Forstliche Förderung. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 38 p, Thünen Working Paper 10
 03. **Ferretti M, Fischer R** (eds) (2013) Forest monitoring, methods for terrestrial investigations in Europe with an overview of North America and Asia. Amsterdam: Elsevier, 507 p, Dev Environ Sci 12
 04. **Lax J, Krug J** (2013) Livelihood assessment : a participatory tool for natural resource dependent communities. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 22 p, Thünen Working Paper 7
 05. **Lorenz M, Becher G** (eds) (2012) Forest condition in Europe : 2012 Technical Report of ICP Forests. Hamburg: Institute for World Forestry, 167 p, Work Rep Inst World Forestry 2012/1
 06. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
 07. **Seintsch B** (2013) Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation : Tabellen für das Bundesgebiet und die Länder 2000 bis 2011. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 101 p, Thünen Working Paper 5
 08. **Seintsch B, Weimar H** (2013) Holzbilanzen 2010 bis 2012 für die Bundesrepublik Deutschland. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 37 p, Thünen Working Paper 9
 09. **Weimar H, Jochem D** (eds) (2013) Holzverwendung im Bauwesen - Eine Marktstudie im Rahmen der „Charta für Holz“. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 356 p, Thünen Rep 9
 10. **Wippel B, Becker G, Seintsch B, Rosenkranz L, Englert H, Dieter M, Möhring B, Stratmann J, Gerst J, Paschke M, Riedinger D** (2013) Project FFH-Impact: Implementing the habitats directive in German forests : executive summary of a case study on the economic and natural impacts on forest enterprises. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut ; Zentrum Holzwirtschaft, Univ Hamburg, 34 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtschaft VI 2013/01

Veröffentlichungen des Instituts für Waldökosysteme (WO)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Baum S, Weih M, Bolte A** (2013) Floristic diversity in Short Rotation Coppice (SRC) plantations: Comparison between soil seed bank and recent vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):221-228
02. **Beck W, Sanders TGM, Pofahl U** (2013) CLIMTREG: Detecting temporal changes in climate-growth reactions - A computer program using intra-annual daily and yearly moving time intervals of variable width. *Dendrochronologia* 31(3):232-241
03. **Bolte A, Kampf F, Hilbrig L** (2013) Space sequestration below ground in old-growth spruce-beech forests - signs for facilitation? [online] *Front Plant Sci* 4(Article 322):1-11, <http://www.frontiersin.org/Journal/10.3389/fpls.2013.00322/full>
04. **Eickenscheidt N, Brumme R** (2013) Contribution of ¹⁵N-labelled leaf litter to N turnover, nitrous oxide emissions and N sequestration in a beech forest during eleven years. *Plant Soil* 362(1-2):67-77
05. **Eickenscheidt N, Brumme R** (2013) Regulation of N₂O and NO_x emission patterns in six acid temperate beech forest soils by soil gas diffusivity, N turnover, and atmospheric NO_x concentrations. *Plant Soil* 369(1-2):515-529
06. **Grüneberg E, Schöning I, Hessenmöller D, Schulze E-D, Weisser WW** (2013) Organic layer and clay content control soil organic carbon stocks in density fractions of differently managed German beech forests. *Forest Ecol Manag* 303:1-10
07. **Lorenz K, Müller J** (2013) Ergebnisse zur Nettoprimärproduktion von mit biologisch geklärtem Abwasser bewässerten Pappeln und Weiden im Kurzumtrieb. *Landbauforsch* 63(4):307-320
08. **Natkhin M, Dietrich O, Pendo Schäfer M, Lischeid G** (2013) The effects of climate and changing land use on the discharge regime of a small catchment in Tanzania [online]. *Reg Environ Change*:in press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10113-013-0462-2>>
09. **Natkhin M, Steidl J, Dietrich O, Dannowski R, Lischeid G** (2012) Differentiating between climate effects and forest growth dynamics effects on decreasing groundwater recharge in a lowland region in Northeast Germany. *J Hydrol* 448-449:245-254
10. **Nörthemann K, Bienge J-E, Müller J, Moritz W** (2013) Early forest fire detection using low-energy hydrogen sensors. *J Sens Sens Syst* 2:171-177
11. **Overdieck D, Ziche D, Yu R** (2013) Gas exchange of *Populus euphratica* leaves in a riparian zone. *J Arid Land* 5(4):531-541
12. **Sanders TGM, Pitman R, Broadmeadow MS** (2013) Species-specific climate response of oaks (*Quercus spp.*) under identical environmental conditions [online]. *iForest*: in press, <<http://www.sisef.it/iforest/contents/?id=ifor0911-007>>
13. **Schöning I, Grüneberg E, Sierra CA, Hessenmöller D, Schrumpf M, Weisser WW, Schulze E-D** (2013) Causes of variation in mineral soil C content and turnover in differently managed beech dominated forests. *Plant Soil* 370(1-2):625-639
14. **Vanguelova EI, Nisbet TR, Moffat AJ, Broadmeadow S, Sanders TGM, Morison JI** (2013) A new evaluation of carbon stocks in British forest soils. *Soil Use Manag* 29(2):169-181

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Bolte A** (2013) Umweltgerechte Waldnutzung im Diskurs : aus der Sicht der Forstwissenschaft ; Resilienz und Klimawandel. *AFZ Wald* 68(17):28-30
02. **Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A** (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert haben. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):44-45
03. **Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A** (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):44-45
04. **Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U** (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
05. **Tottewitz F** (2013) Wenn's mal länger dauert : Setzen beim Damwild. *Wild Hund* 18

06. **Tottewitz F, Neumann M** (2013) Rothirsche als Bioindikatoren. Nationalpark Info 22:6-7

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Bole A, Hilbrig L, Grundmann BM, Roloff A** (2013) Disturbance accelerate succession from spruce- to beech dominated forest. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 132-133
02. **Bole A, Spathelf P** (2013) Adaptive Waldbewirtschaftung - der Schlüssel für eine Waldanpassung an den Klimawandel? In: Vom globalen Klimawandel zu regionalen Anpassungsstrategien. Göttingen: Universität, Geowissenschaftliches Zentrum, pp 71-72
03. **Czajkowski T, Müller J, Bole A** (2013) What is the lethal dose of 'physiological drought' for forest trees? - The L50S-WD concept. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 134-135
04. **Dammann I, Eickenscheidt N** (2013) Qualitätssicherung bei der Waldzustandserhebung. In: Dammann I (ed) Waldzustandsbericht 2013. Göttingen: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA), p 9
05. **Dunger K, Stümer W, Oehmichen K, Riedel T, Ziche D, Grüneberg E, Wellbrock N** (2013) Chapter 7.2: Land use, land use change and forestry: Forest land (5.A). Clim Change 2013/9:498-547
06. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 7.1: Land use, land use change and forestry: Overview (CRF Sector 5). Clim Change 2013/9:471-497
07. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 19.5: Other detailed methodological descriptions for the source/sink category "Land-use change and forestry" (5). Clim Change 2013/9:787-809
08. **Hickler T, Bole A, Hartard B, Beierkuhnlein C, Blaschke M, Blick T, Brüggemann W, Dorow WHO, Fritze M-A, Gregor T, Ibisch PL, Kölling C, Kühn I, Musche M, Pompe S, Petercord R, Schweiger O, Seidling W, Trautmann S, Wellbrock N** (2012) Folgen des Klimawandels für die Biodiversität in Wald und Forst. In: Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribnry B (eds) Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 164-220
09. **Müller J** (2013) Die Bedeutung der Baumarten für den Landschaftswasserhaushalt. In: Bericht / 15. Gumpensteiner Lysimetertagung : Lysimeterforschung als Bestandteil der Entscheidungsfindung ; am 16. und 17. April 2013 . Irdning: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, pp 49-56
10. **Müller J** (2013) Forest hydrology research with lysimeter - special methods and results for the forest management. In: IV International Conference "Forest and Water" : Conference under the honorary patronage of Director of the State Forests . p 65
11. **Müller J** (2013) The use of lysimeters in forest hydrology research in Germany. In: Drinking Water in the XXI Century : Abstracts of the international conference ; Irkutsk, September 23 - 28, 2013. p 56
12. **Neumann M, Hamers P** (2012) Störungsarme Rotwildbejagung im Thüringer Wald : Posterpräsentation. In: Kinser A, Münchhausen H von (eds) Der Hirsch und der Mensch - mit den Erfahrungen von heute zu Hegegemeinschaften von morgen : Tagungsband zum 6. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung vom 18. bis 20. Oktober 2012 auf Schloss Wackerbarth, Dresden. Hamburg: Deutsche Wildtier Stiftung, pp 208-214
13. **Ringe H, Ziche D, Wellbrock N, Holzhausen M** (2013) Abschätzungen zum Wasserhaushalt für Punkte der Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II) : Tagungsbeitrag zu: „Böden - Lebensgrundlage und Verantwortung“, Veranstalter: Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, Termin und Ort: 7.-12.9.2013, Rostock ; Berichte der DBG [online]. 4 p, <<http://eprints.dbges.de/916/>>
14. **Rock J, Bösch B, Kändler G** (2013) WEHAM 2012 - Waldentwicklungs und Holzaufkommensmodellierung für die dritte Bundeswaldinventur. In: Klädtke J, Kohnle U (Herausgeber). Beiträge zur Jahrestagung / Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten : Sektion Ertragskunde ; Jahrestagung 13.-15. Mai 2013, Rychnov nad Kneznou/Tschechien. oO: Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten, Sektion Ertragskunde, pp 127-133

15. **Sanders TGM, Seidling W** (2013) Damaging agents in different forest types for adapted risk management. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 128-129
 16. **Schmitz F, Kroihner F, Schröder E** (2013) Die Bundeswaldinventur und das Monitoring von NATURA 2000-Waldlebensraumtypen. Naturschutz und biologische Vielfalt, Band 131, pp 233-242
 17. **Stümer W, Oehmichen K, Dunger K, Steuk J** (2013) Chapter 11: Supplementary information required under Article 7, Paragraph 1 of the Kyoto Protocol. Clim Change 2013/9:662-687
 18. **Waldner P, Thimonier A, Schmitt M, Marchetto A, Rogora M, Granke O, Mues V, Hansen K, Pihl-Karlsson G, Zlindra D, Clarke N, Verstraeten A, Lazdins A, Schimming C, Iacoban C, Lindroos A-J, Vanguelova EI, Seidling W, Fischer U, Fischer R** (2012) Sulphate and nitrogen deposition and trend analyses. Work Rep Inst World Forestry 2012/1:60-76
 19. **Wellbrock N, Utermann J, Duijnisveld WHM, Holzhausen M** (2013) Zeitliche und räumliche Veränderungen der Schwermetallgehalte von Blei, Zink, Kupfer in den Auflagen von Waldböden an BZE-Punkten : Tagungsbeitrag zu: Jahrestagung der DBG, Kommission VI, „Böden - Lebensgrundlage und Verantwortung“, September 2013, Rostock [online]. , <<http://eprints.dbges.de/987/>>
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Helle G, Gärtner H, Beck W, Heinrich I, Heußner KU, Müller A, Sanders TGM** (eds) (2013) Proceedings of the DENDROSYMPOSIUM 2012: May 8th - 12th, 2012 in Potsdam and Eberswalde, Germany, (Scientific Technical Report), 11th TRACE conference (Tree Rings in Archaeology, Climatology and Ecology) [online]. Potsdam: Deutsches Geoforschungszentrum, <<http://gfzpublic.gfz-potsdam.de/pubman/item/escidoc:147613:2/component/escidoc:147614/1305.pdf>>
 02. **Jonsson A, Mustonen M, Lundmark T, Nordin A, Gerasimov Y, Granhus A, Hendrick E, Hynynen J, Johannsen VK, Kaliszewski A, Miksys V, Nord-Larsen T, Polley H, Sadauskiene L, Snowdon P, Solberg B, Sollander E, Snorrason A, Valgepea M, Ward S, Zalitis T** (2013) Conditions and prospects for increasing forest yield in Northern Europe [online]. Vantaa: Finnish Forest Research Institute, 41 p, Working Pap Finn Forest Res Inst 271, <<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp271.pdf>>
 03. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11

Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Brüggemann T, Fladung M (2013) Potentials and limitations of the cross-species transfer of nuclear microsatellite marker in six species belonging to three sections of the genus *Populus* L.. *Tree Genetics Genomes* 9(6):1413-1421
02. Bubner B, Fladung M, Lentzsch P, Münzenberger B, Hüttel RF (2013) Individual tree genotypes do not explain ectomycorrhizal biodiversity in soil cores of a pure stand of beech (*Fagus sylvatica* L.). *Trees* 27(5):1327-1338
03. Bustin SA, Benes V, Garson J, Hellemans J, Huggett J, Kubista M, Müller R, Nolan T, Pfaffl MW, Shipley G, Wittwer CT, Schjerling P, Day PJ, Abreu M, Begona A, Beaulieu J, Beckers A, Bogaert S, Brown JA, Hönicka H (2013) The need for transparency and good practices in the qPCR literature. *Nat Methods* 10(11):1063-1067
04. Degen B, Ward SE, Lemes MR, Navarro C, Cavers S, Sebbenn AM (2013) Verifying the geographic origin of mahogany (*Swietenia macrophylla* King) with DNA-fingerprints. *Forensic Sci Int Genetics* 7(1):55-62
05. Dhillon RS, Wühlisch G von (2013) Mitigation of global warming through renewable biomass. *Biomass Bioenergy* 48(1):75-90
06. Fladung M (2013) Efficient *in vitro* plantlet regeneration in *Populus euphratica* Oliver [online]. *Afr J Biotechnol* 12(8):826-832, <<http://www.academicjournals.org/journal/AJB/article-full-text-pdf/81F997626646>>
07. Fladung M, Hönicka H, Ahuja MR (2013) Genomic stability and long-term transgene expression in poplar. *Transgenic Res* 22(6):1167-1178
08. Gugerli F, Brandl R, Castagneyrol B, Franc A, Jactel H, Koelewijn HP, Martin F, Peter M, Pritsch K, Schröder H, Smulders MJM, Kremer A, Ziegenhagen B (2013) Community genetics in the time of nextgeneration molecular technologies. *Mol Ecol* 22(12):3198-3207
09. Höltnen AM, Degen B, Rogge M (2013) DNA-Analysen für den Nachweis der Verwendung gebietseigener Gehölze. *Jb Baumpflege* 17:259-265
10. Höltnen AM, Fladung M, Streckenbach M, Dujesiefken D (2013) Möglichkeiten DNA-basierter Methoden für Baumgutachten. *Jb Baumpflege* 2013:19-25
11. Jolivet C, Rogge M, Degen B (2013) Molecular and quantitative signatures of biparental inbreeding depression in the self-incompatible tree species *Prunus avium*. *Heredity* (London) 110:439-448
12. Kersten B, Ghirardo A, Schnitzler JP, Kanawati B, Schmitt-Kopplin P, Fladung M, Schröder H (2013) Integrated transcriptomics and metabolomics decipher differences in the resistance of pedunculate oak to the herbivore *Tortrix viridana* L. [online]. *BMC Genomics* 14:737, <<http://www.biomedcentral.com/1471-2164/14/737>>
13. Kersten B, Pakull B, Groppe K, Lüneburg J, Fladung M (2013) The sex-linked region in *Populus tremuloides* Turesson 141 corresponds to a pericentromeric region of about two million base pairs on *P. trichocarpa* chromosome 19 [online]. *Plant Biol:im Druck*, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/plb.12048/pdf>>
14. Liesebach H, Dönig G (2013) Genetische Charakterisierung von Süntel-Buche und von schlitzbältriger Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern. *Mitt Dt Dendrol Gesellsch* 98:111-130
15. Liesebach H, Ewald E (2012) Optimisation of a multiplex PCR assay of nuclear microsatellite markers for population genetics and clone identification in *Robinia pseudo-acacia* L.. *Silvae Genetica* 61(4-5):142-148
16. Pham LH, Zaspel I, Schümann M, Stephanowitz H, Krause E (2013) Rapid *in-vitro* and *in-vivo* detection of *Chalara fraxinea* by means of mass spectrometric techniques. *Am J Plant Sci* 4(2A):444-453
17. Taeger S, Zang C, Liesebach M, Schneck V, Menzel A (2013) Impact of climate and drought events on the Growth of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) provenances. *Forest Ecol Manag* 307:30-42
18. Xu L, Yang M, Ewald D, Akinagbe A (2013) Extraneous endophytic bacteria enhanced rooting and growth of *Liquidambar formosana* *In vitro*. *Res J Biotec* 8(12):4-9

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
02. Fladung M (2013) Biosprit effizienter und preiswerter herstellen. *Biospektrum* 19(7):809
03. Fladung M, Gebhardt K, Kersten B (2013) Erbgut verschiedener Nadelbäume vollständig entschlüsselt. *AFZ Wald* 68(20):13-15
04. Liesebach H (2012) Landschaftsgehölze - Zertifizierungssysteme und Möglichkeiten zur Herkunftskontrolle mit genetischen Markern. *Pro Baum*(4):10-15
05. Naujoks G, Ewald D, Meier-Dinkel A, Wallbraun M (2013) Endlich hinter Schloss und Riegel : Stand und Perspektiven der Forschung beim Riegelahorn. *AFZ Wald* 68(5): 10-12

06. **Schröder J, Kätzel R, Schulze T, Kamp T, Huber G, Höltnen AM, Steiner W, Konnert M** (2013) Projektabschluss : Seltene Baumarten in Deutschland - Zustand und Gefährdung. *AFZ Wald* 68(12):4-6
07. **Wühlisch G von, Fladung M** (2013) Emisiones de isopreno de plantaciones de álamos y Sauces. *Novedades Alamos Sauces*(1):5-6
08. **Wühlisch G von, Fladung M** (2013) Isoprene emissions from poplar and willow plantations. *Poplar Willow News*(1):4-6

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Bentley AR, Jensen EF, Mackey IJ, Hönicka H, Fladung M, Hori K, Yano M, Mullet JE, Armstead IP, Hayes C, Thorogood D, Lovatt A, Morris R, Pullen N, Mutasa-Göttgens ES, Cockram J** (2013) Chapter 1 : Flowering time. In: Kole C (ed) *Genomics and breeding for climate-resilient crops : Vol. 2 target traits*. Berlin: Springer, pp 1-66
02. **Grima-Pettenati J, Leplé J-C, Gion JM, Harvengt L, Fladung M, Kamm B, Pinto Paiva JA, Rodrigues JC, Costa Leal L, Canton FR, Gallardo F, Allona I, Sixto H, Ruiz F** (2013) The next generation. In: *International innovation : dissemination science, research and technology ; Treefor-joules ; supporting sustainable second generation bio-fuels*. Auzeville: Université Paul Sabatier, p 2
03. **Krakau U-K, Liesebach M, Aronen T, Lelu-Walter M-A, Schneck V** (2013) Chapter 6: Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.). In: Paques LE (ed) *Forest tree breeding in Europe : current state-of-the-art and perspectives*. Dordrecht; Heidelberg; London: Springer, pp 267-323
04. **Liesebach M** (2013) Aspen-Züchtung: neues Vermehrungsgut : 2 Familieneltern und 4 Klone zugelassen. *Gülzower Fachgespr* 45: 432
05. **Liesebach M** (2013) Results from Douglas-fir provenances tests: the base for a breeding program in Germany. In: *Forest Genetics 2013 : a joint meeting of the Canadian Forest Genetics Association (CFGa), Western Forest Genetics Association (WFGA), International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) Population, Ecological and Conservation Genetics (Working Group 2.04.01), IUFRO Breeding and Genetic Resources of Pacific Northwest Conifers (Working Group 2.02.05)*; July 22-25, 2013, Whistler, British Columbia, Canada ; Abstracts for Talks and Posters. Whistler: IUFRO, pp 28-29
06. **Liesebach M, Schneck V, Ewald D, Wolf H** (2013) Züchtung von Zitter-Pappeln für Kurzumtriebsplantagen auf landwirtschaftlichen Flächen. *Gülzower Fachgespr* 43:195-205
07. **Paques LE, Foffová E, Heinze B, Lelu-Walter M-A, Liesebach M, Philippe G** (2013) Chapter 2: Larches (*Larix* sp.). In: Paques LE (ed) *Forest tree breeding in Europe : current state-of-the-art and perspectives*. Dordrecht; Heidelberg; London: Springer
08. **Schmidt PA, Liesebach M** (2013) Bericht zur Studienreise der DDG nach Madeira vom 8. - 15. Mai 2012. *Mitt Dt Dendrol Gesellsch* 98:255-268

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Liesebach M, Degen B, Grotehusmann H, Janßen A, Konnert M, Rau H-M, Schirmer R, Schneck D, Schneck V, Steiner W, Wolf H** (2013) Strategie zur mittel- und langfristigen Versorgung mit hochwertigem forstlichem Vermehrungsgut durch Züchtung in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 7

Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Assmy P, Smetacek V, Montresor M, Klaas C, Henjes J, Strass VH, Arrieta JM, Bathmann U, Berg GM, Breitbarth E, Berg GM, Breitbarth E, Cisewski B, Friedrichs L, Fuchs N, Herndl GJ, Jansen S, Kräfigsky S, Latasa M, Peeken I (2013) Thick-shelled, grazer-protected diatoms decouple ocean carbon and silicon cycles in the iron-limited Antarctic Circumpolar Current. *Proc Nat Acad Sci USA* 110(51):20633-20638
02. Beare D, Rijnsdorp A, Blaesbjerg M, Damm U, Egekvist J, Fock HO, Kloppmann MHF, Röckmann C, Schröder A, Schulze T, Tulp I, Ulrich C, Hal R van, Kooten T van, Verweij M (2013) Evaluating the effect of fishery closures: Lessons learnt from the Plaice Box. *J Sea Res* 84:49-60
03. Bernreuther M, Schmidt JO, Stepputtis D, Temming A (2013) Vertically resolved prey selectivity and competition of Baltic herring *Clupea harengus* and sprat *Sprattus sprattus*. *Mar Ecol Prog Ser* 489:177-195
04. Bolte S, Fuentes V, Haslob H, Huwer B, Thibault-Botha D, Angel D, Galil B, Javidpour J, Moss AG, Reusch TBH (2013) Population genetics of the invasive ctenophore *Mnemiopsis leidyi* in Europe reveal source-sink dynamics and secondary dispersal to the Mediterranean Sea. *Mar Ecol Prog Ser* 485:25-36
05. Gimpel A, Stelzenmüller V, Cormier R, Floeter J, Temming A (2013) A spatially explicit risk approach to support marine spatial planning in the German EEZ. *Mar Environ Res* 86:56-69
06. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M, Larson N, Kornilovs G (2013) Discrimination of western Baltic spring-spawning and central Baltic herring (*Clupea harengus* L.) based on growth vs. natural tag information. *ICES J Mar Sci* 70(6):1108-1117
07. Haslob H, Rabade-Uberos S, Saborido-Rey F (2013) Seasonal variability of fecundity and spawning dynamics of Baltic sprat. *Fisheries Res* 138:99-109
08. Ilyina T, Six KD, Segschneide J, Maier-Reimer E, Li H, Nuñez-Riboni I (2013) The global ocean biogeochemistry model HAMOCC: Model architecture and performance as component of the MPI-earth system model in different CMIP5 experimental realizations. *J Adv Model Earth Sci* 5(2):287-315
09. Kempf A, Stelzenmüller V, Akimova A, Floeter J (2013) Spatial assessment of predator-prey relationships in the North Sea: the influence of abiotic habitat properties on the spatial overlap between 0-group cod and grey gurnard. *Fisheries Oceanogr* 22(3):174-192
10. Kock K-H, Barrera-Oro E, Belchier M, Collins MA, Duhamel G, Hanchet S, Pshenichnov LK, Welsford D, Williams R (2012) The role of fish as predators of krill (*Euphasia Superba*) and other pelagic resources in the Southern Ocean. *CCAMLR Sci* 19:115-169
11. Kock K-H, Gröger JP, Jones CD (2013) Interannual variability in the feeding of ice fish (Notothenioidae, Channichthyidae) in the southern Scotia Arc and the Antarctic Peninsula region (CCAMLR Subareas 48.1 and 48.2). *Polar Biol* 36(10):1451-1462
12. Kraak SB, Bailey N, Cardinale M, Darby C, De Oliveira JA, Eero M, Graham N, Holmes S, Jakobsen T, Kempf A, Kirkegaard E, Powell J, Scott RD, Simmonds EJ, Ulrich C, Vanhee W, Vinther M (2013) Lessons for fisheries management from the EU cod recovery plan. *Mar Policy* 37:200-213
13. Kraus G, Döring R (2013) Die Gemeinsame Fischereipolitik der EU: Nutzen, Probleme und Perspektiven eines pan-europäischen Ressourcenmanagements. *Z Umweltrecht*(1):3-9
14. Lehtiniemi M, Gorokhova E, Bolte S, Haslob H, Huwer B, Katajisto T, Lennuk L, Majaneva S, Pollumäe A, Schaber M, Setälä O, Reusch TBH, Viitasalo-Frösen S, Vuorinen I, Valipakka P (2013) Distribution and reproduction of the Arctic ctenophore *Mertensia ovum* in the Baltic Sea. *Mar Ecol Prog Ser* 491:111-124
15. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. *Mar Biodiv* 43(4):493-501
16. Nagel F, Danwitz A von, Schlachter M, Kröckel S, Wagner C, Schulz C (2013) Blue mussel meal as feed attractant in rapeseed protein-based diets for turbot (*Psetta maxima* L.) [online]. *Aquacult Res*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/are.12140/full>>
17. Neumann H, Reiss H, Ehrich S, Sell AF, Panten K, Kloppmann MHF, Wilhelms I, Kröncke I (2013) Benthos and demersal fish habitats in the German Exclusive Economic Zone (EEZ) of the North Sea. *Helgol Mar Res* 67(3):445-459
18. Nuñez-Riboni I, Kristinsson K, Bernreuther M, Aken HM van, Stransky C, Cisewski B, Rolskiy A (2013) Impact of interannual changes of large scale circulation and hydrography on the spatial distribution of beaked redfish (*Sebastes mentella*) in the Irminger Sea. *Deep Sea Res Pt 1 Oceanogr Res Pap* 82:80-94

19. Planque B, Kristinsson K, Astakhov A, Bernreuther M, Bethke E, Drevetnyak K, Nedreaas K, Reinert J, Rolskiy A, Sigurdsson T, Stransky C (2013) Monitoring beaked red-fish (*Sebastes mentella*) in the North Atlantic, current challenges and future prospects. *Aquatic Liv Res* 26(4):293-306
20. Probst WN, Kloppmann MHF, Kraus G (2013) Indicator-based status assessment of commercial fish species in the North Sea according to the EU Marine Strategy Framework Directive (MSFD). *ICES J Mar Sci* 70(3):694-706
21. Probst WN, Stelzenmüller V, Kraus G (2013) A simulation-approach to assess the size structure of commercially exploited fish populations within the European Marine Strategy Framework Directive. *Ecol Indic* 24:621-632
22. Reiser S, Herrmann JP, Neudecker T, Temming A (2013) Lower thermal capacity limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon* L.) [online]. *Mar Biol*:in Press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00227-013-2350-1>>
23. Schückel S, Sell AF, Kihayra TC, Koeppen A, Kröncke I, Reiss H (2013) Meiofauna as food source for small-sized demersal fish in the southern North Sea. *Helgol Mar Res* 67(2):203-218
24. Sell AF, Kröncke I (2013) Correlations between benthic habitats and demersal fish assemblages - A case study on the Dogger Bank (North Sea). *J Sea Res* 80:12-24
25. Reiß CS, Dietrich KS, Haraldsson M, Rohardt G (2013) Distribution and abundance of Antarctic Siegel V, krill (*Euphausia superba*) along the Antarctic Peninsula. *Deep Sea Res Pt 1 Oceanogr Res Pap* 177:63-74
26. Soma K, Ramos J, Bergh O, Schulze T, Oostenbrugge H van, Duijn AP van, Kopke K, Stelzenmüller V, Frati F, Mäkinen T, Stenberg C, Buisman E (2014) The "mapping out" approach: effectiveness of marine spatial management options in European coastal waters. [online] *ICES J Mar Sci*:in Press <<http://icesjms.oxfordjournals.org/content/early/2013/12/29/icesjms.fst193.full.pdf+html>>
27. Stelzenmüller V, Lee J, South A, Foden J, Rogers SI (2013) Practical tools to support marine spatial planning: a review and some prototype tools. *Mar Policy* 38:214-227
28. Tiedemann M, Kloppmann MHF, Ulleweit J, Gröger JP, Hagen W (2013) A spatial analysis of larval fish assemblages in the Celtic Sea off Great Britain (47° to 51° N): implications of bathymetry and ocean warming [online]. *Mar Biol Res* 10(5):482-493, <<http://www.tandfonline.com/loi/smar20>>
29. Trathan PN, Grant SM, Siegel V, Kock K-H (2013) Precautionary spatial protection to facilitate the scientific study of habitats and communities under ice shelves in the context of recent, rapid, regional climate change. *CCAMLR Sci* 20:139-151

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Ebeling MW (2013) Aquakultur im Ostseeraum. *Meer Küste* 4:40
02. Probst WN (2013) Biologische Vielfalt. *Fischerbl*(6):36-39
03. Probst WN (2013) „Shifting baselines“ - Im Nebel der Vergangenheit. *Fischerbl*(2):18-20
04. Probst WN (2013) Eine „Sneak Preview“ auf das Rückwurfverbot der GFP-Reform. *Fischerbl*(11):12-14
05. Probst WN (2013) Der Ökosystemansatz im Fischereimanagement. *Fischerbl*(9):12-14
06. Reckordt M, Wagner C, Dorow M (2013) Die Abwanderungsdynamik von männlichen und weiblichen Blankaa-len in der Warnow. *Fischerei Fischmarkt MV*(1):27-32

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Rosa R, Yamashiro C, Markaida U, Rodhouse P, Waluda CM, Salinas-Zavala CA, Keyl F, O'Dor RK, Stewart JS, Gilly WF (2013) *Dosidicus gigas*, jumbo squid. In: Rosa R, O'Dor RK, Pierce GJ (eds) *Advances in squid biology, ecology and fisheries : Part II – Oegopsid squids*. New York: Nova Science Publishers
02. Siegel V, Driscoll R, Mühlernhardt-Siegel U, Elsheimer A, Fromm C (2013) Antarctic krill population dynamics in the North-Western Weddell Sea (CCAMLR). *Ber Polar Meeresforsch* 665:106-117
03. Thiel R, Winkler H, Böttcher U, Dänhardt A, Fricke R, George M, Kloppmann MHF, Schaarschmidt T, Ubl C, Vorberg R (2013) Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii, Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. *Naturschutz Biol Vielfalt* 70(2):11-22

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Anderson J, Carvalho N, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C (2013) The 2013 annual economic report on the EU fishing fleet (STECF 13-15). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 302 p, JRC Sci Tech Rep
02. Anderson J, Carvalho N, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C (2013) Summary of the 2013 annual economic report on the EU fishing fleet (STECF-13-18). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 32 p, JRC Sci Tech Rep
03. Bethke E (2013) A simple general approach to codend-selectivity estimation when the mesh opening of the reference codend is not sufficiently small [online]. *Social*

- Science Research Network (SSRN), <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2338431>
04. **Bethke E** (2013) The eco² model - a basic bio-economic module for the description of the dynamics of cohort biomass on exploitation [online]. Social Science Research Network (SSRN), 24 p, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2309280>
 05. **Bethke E, Bernreuther M, Tallman RF** (2013) Feed efficiency versus feed conversion ratio - demonstrated on feeding experiments with juvenile cod (*Gadus morhua*) [online]. Social Science Research Network (SSRN), <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2313137>
 06. **Bethke E, Kraus G** (2013) Beverton and Holt reloaded – Incorporating variable growth into a yield per recruit model [online]. Social Science Research Network (SSRN), <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2310545>
 07. **Burns F, Damme CJG van, Ulleweit J, Fonn M, Thorsen A, Franco C** (2013) 2013 International mackerel and horse mackerel egg survey : preliminary results ; Working Document / Survey Report, ICES WGWIDE 2013. Copenhagen: ICES, 36 p
 08. **Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Kraak SB, Kuikka S, Doerner H, Rätz H-J** (2013) 43rd Plenary Meeting report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (PLEN-13-02) : plenary meeting, 8-12 July 2013, Copenhagen. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 123 p, JRC Sci Tech Rep
 09. **Casey J, Doerner H, Döring R, Rätz H-J, Stransky C** (2013) 42nd Plenary meeting report of the scientific, technical and economic committee for fisheries (PLEN-13-01) : plenary meeting, 8-12 april 2013, Brussels. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 82 p
 10. **Casey J, Doerner H, Döring R, Stransky C** (2013) STECF Opinion on the adoption of Member States' National programmes for Data Collection 2014-2016 (STECF-13-09). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 9 p
 11. **Casey J, Doerner H, Rätz H-J, Jardim E, Abella JA, Döring R, Stransky C** (2013) 44th Plenary Meeting Report (PLEN-13-03) : plenary meeting, 4-8 November 2013, Brussels. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 124 p, JRC Sci Tech Rep
 12. **Cisewski B, Akimova A, Nuñez-Riboni I** (2013) Hydrographic conditions off West Greenland in 2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 16 p, NAFO Sci Council Res Doc 13
 13. **Constable A, Koubbi P, Siegel V, Melbourne-Thomas J** (2013) Scientific background to the proposed East Antarctica Representative System of marine protected areas. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 27 p
 14. **Curtis H, Carvalho N, Berkenhagen J, Goti L, Döring R, Stransky C** (2013) Assessment of balance indicators for key fleet segments and review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities (STECF-13-28). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 142 p, JRC Sci Tech Rep
 15. **Diedrich A, Dinesen GE, Ekstrom J, Greig L, Hardy M, Lizée E, MacIsaac R, Metz M, Moksness E, Morales-Nin B, Ouellette M, Sarda R, Scheltinga D, Smith ER, Stelzenmüller V, Stottrup J** (2013) Marine and coastal ecosystem-based risk management handbook. Copenhagen: ICES, 64 p, ICES Coop Res Rep 317
 16. **Döring R, Malvarosa L, Avdelas L, Avdic E, Beukers R, Bordeau D, Borrello A, Burman C, Contini F, Danatskos C, Davidjuka I, Duarte F, Ebeling MW, Fernandez Polanco JM, Kazlauskas E, Lees J, Mongruel R, Moura C, Nielsen R, Stransky C** (2013) The economic performance report on the EU fish processing sector (STECF-13-31). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 223 p, JRC Sci Tech Rep
 17. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Adamidou A, Ulleweit J, Casey J, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of 2012 MS Technical Reports under DCF (2) (STECF-13-25). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 21 p, JRC Sci Tech Rep
 18. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C** (2013) DCF - Assessment of NP Changes (STECF-13-02) . Luxembourg: Publications Office of the European Union, 34 p
 19. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Stransky C, Berkenhagen J, Ulleweit J** (2013) Evaluation of 2012 MS Technical Reports under DCF (1) (STECF-13-14). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 186 p, JRC Sci Tech Rep
 20. **Ebeling MW, Natale F, Doerner H, Carpentieri P, Döring R, Stransky C** (2013) Review of proposed DCF 2014-2020 Part 2 (STECF-13-01). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 85 p, JRC Sci Tech Rep
 21. **Fock HO, Akimova A** (2013) German research report for 2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 12 p, NAFO Sci Council Res Doc N6191
 22. **Fock HO, Stransky C** (2013) Stock abundance indices and length compositions of demersal redfish and other ginfish in NAFO Sub-area 1 and near bottom water temperature

- derived from the German bottom trawl survey 1982-2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 31 p, NAFO Sci Council Res Doc 13/015
23. **Godø OR, Reiß CS, Siegel V, Watkins J** (2013) Commercial fishing vessel as research vessels in the Antarctic - requirements and solutions exemplified with a new vessel. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 8 p
 24. **Graham N, Doerner H, Alzorriz N, Döring R, Stransky C** (2013) Landing obligation in EU fisheries (STECF-13-23). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 115 p, JRC Sci Tech Rep
 25. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) on German commercial landings. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 379-386
 26. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) within GERAS in 2005-2011. Working Document WKPELA 1. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 6 p
 27. **Guillen J, Motova A, Avdelas L, Avdic-Mravljje E, Döring R, Stransky C** (2013) The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector (STECF 13-29). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 383 p, JRC Sci Tech Rep
 28. **Guillen J, Motova A, Avdelas L, Casey J, Döring R, Stransky C** (2013) Summary of the 2013 economic performance report on the EU aquaculture sector (STECF 13-30). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 54 p, JRC Sci Tech Rep
 29. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) Review of DC MAP – Part 1 (STECF-13-06). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 42 p
 30. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) Review of DC-Map - Part 2 (STECF-13-12). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 84 p, JRC Sci Tech Rep
 31. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) DCF-update of MS Annual Report Guidelines review amended LIT NP and Croatian NP for 2013 (STECF-13-07). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 50 p
 32. **Küpper P, Steinführer A, Stelzenmüller V, Weingarten P** (2013) Stellungnahme zum Entwurf der „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013“. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
 33. **Nielsen JR, Ulrich C, Hegland TJ, Voss Bde, Thøgersen T, Bastardie F, Goti L, Eigaard OR, Kindt-Larsen L** (2013) Critical report of current fisheries management measures implemented for the North Sea mixed demersal fisheries. Charlottenlund: National Institute of Aquatic Resources, 82 p, DTU Aqua Rep 263
 34. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Applicability of the Stock Separation Function (SF) on the first period of GERAS in 1994-2004. Working Document WKPELA2. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
 35. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Investigations on quality of Stock Separation Function (SF). Working Document WKPELA4. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 22 p
 36. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M, Larson N** (2013) Applicability of the Separation Function (SF) in 2011 and 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, pp 399-405
 37. **Overzee HMJ van, Helmond ATM van, Ulleweit J, Panten K** (2013) Discard sampling of the Dutch and German pelagic freezer fishery operating in European waters in 2011 and 2012. Stichting DLO Centre for Fisheries Research (CVO), 68 p, CVO Rep 13.013
 38. **Rätz H-J, Holmes S, Vanhee W, Van der Kamp P, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of Fishing Effort Regimes in European Waters - Part 2 (STECF-13-21). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 863 p, JRC Sci Tech Rep
 39. **Rätz H-J, Kempf A, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of fishing effort regimes in European waters - part 1 (STECF-13-13) : this report was reviewed by the STECF during its 43rd plenary meeting held from 8-12 July 2013, Copenhagen. Denmark. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 691 p
 40. **Schaber M, Gröhsler T** (2013) Survey Report for FRV "Solea" 2-21 October 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 266-289
 41. **Siegel V** (2013) Antarctic krill populations in the outflow region of the north-western Weddell Sea. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 10 p
 42. **Teschke K, Dorschel B, Gutt J, Hain S, Hellmer H, Jerosch K, Kock K-H, Schlüter M, Siegel V, Brey T** (2013) Proposal for the establishment of the marine CCAMLR MPA in the Weddell Sea (Antarctica) - first conceptual outline. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 16 p
 43. **Wilhelms I** (2013) Atlas of length-weight relationships of 93 fish and crustacean species from the North Sea and the North-East Atlantic. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 552 p, Thünen Working Paper 12

Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FI)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Brachvogel R, Meskendahl L, Herrmann JP, Temming A (2013) Functional responses of juvenile herring and sprat in relation to different prey types. *Mar Biol* 160(2):465-478
02. Brinkmann M, Hudjetz S, Kammann U, Hennig M, Kuckelkorn J, Chinoraks M, Cofalla C, Wiseman S, Giesy JP, Schäffer A, Hecker M, Wölz J, Schüttrumpf H, Hollert H (2013) How flood events affect rainbow trout: Evidence of a biomarker cascade in rainbow trout after exposure to PAH contaminated sediment suspensions. *Aquatic Toxicol* 128-129(1):13-24
03. Bunke C, Hanel R, Trautner J (2013) Phylogenetic relationships among North Atlantic redfish (genus *Sebastes*) as revealed by mitochondrial DNA sequence analyses. *J Appl Ichthyol* 29(1):82-92
04. Debes PV, Fraser DJ, McBride M, Hutchings JA (2013) Multigenerational hybridisation and its consequences for maternal effects in Atlantic salmon. *Heredity (London)* 111:238-247
05. Gaye-Siessegger J, Mamun SM, Brinker A, Focken U (2013) Improving estimates of trophic (Delta-trophic) for diet reconstruction studies using enzyme activities. *Comp Biochem Physiol A-Mol Integr Physiol* 164(4):579-583
06. Gérard K, Guilloton E, Arnaud-Haond S, Aurelle D, Bastrop R, Chevaldonne P, Derycke S, Hanel R, Lapègue S, Lejeune C, Mousset S, Ramsak A, Remerie T, Viard F, Féral J-P, Chenuil A (2013) PCR survey of 50 introns in animals: Cross-amplification of homologous EPIC loci in eight non-bilaterian, protostome and deuterostome phyla [online]. *Mar Genom* 12:1-8, <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874778713000573>>
07. Grütjen F, Lang T, Feist SW, Bruno D, Noguera PA, Wosniok W (2013) Hyperpigmentation in North Sea dab *Limanda limanda*. I. Spatial and temporal patterns and host effects. *Diseases Aquat Organ* 103(1):9-24
08. Kammann U, Askem C, Dabrowska H, Grung M, Kirby MF, Koivisto P, Lucas C, McKenzie M, Meier S, Robinson C, Tairova ZM, Tuvikene A, Vuorinen PJ, Strand J (2013) Interlaboratory proficiency testing for measurement of the polycyclic aromatic hydrocarbon metabolite 1-hydroxypyrene in fish bile for marine environmental monitoring. *J AOAC Int* 96(3):635-641
09. Kanisch G, Aust M-O (2013) Does the Fukushima NPP disaster affect the caesium activity of North Atlantic Ocean fish? [online] *Biogeosci*(10):5399-5410, <<http://www.biogeosciences.net/10/5399/2013/bg-10-5399-2013.html>>
10. Klempt M, Vobach M, Wiegand H, Preuß T, Schäffer A, Kammann U (2013) 353-nonylphenol induces expression of the T-box6 gene in zebrafish embryos - linking transcriptional information with deformities. *J Fish Sci* 7(1):30-42
11. Krome C, Jauncey K, Focken U (2013) Comparison of photometric methods for determination of phytate in *Jatropha carass* kernel meal (JKM). *Proc Soc Nutr Physiol* 22:62
12. Magath V, Marohn L, Fietzke J, Frische M, Thiel R, Dierking J (2013) Migration behaviour of twaite shad *Alosa fallax* assessed by otolith Sr:Ca and Ba:Ca profiles. *J Fish Biol* 82(6):1871-1887
13. Marohn L, Jakob E, Hanel R (2013) Implications of facultative catadromy in *Anguilla anguilla*: does individual migratory behaviour influence eel spawner quality? *J Sea Res* 77:100-106
14. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. *Mar Biodiv* 43(4):493-501
15. Möllmann C, Lindegren M, Bleckner T, Bergström L, Casini M, Diekmann R, Flinkman J, Müller-Karulis B, Neuenfeldt Stefan, Schmidt JO, Tomczak M, Voss R, Gårdmark A (2013) Implementing ecosystem-based fisheries management: from single-species to integrated ecosystem assessment and advice for Baltic Sea fish stocks. *ICES J Mar Sci / doi:10.1093/icesjms/fst123*
16. Noguera PA, Feist SW, Bateman K, Lang T, Grütjen F, Bruno D (2013) Hyperpigmentation in North Sea dab *Limanda limanda*. II. Macroscopic and microscopic characteristics and pathogen screening. *Diseases Aquat Organ* 103:25-34
17. Prigge E, Marohn L, Hanel R (2013) Tracking the migratory success of stocked European eels *Anguilla anguilla* in the Baltic Sea. *J Fish Biol* 82(2):686-699
18. Prigge E, Marohn L, Oeberst R, Hanel R (2013) Model prediction vs. reality – testing the predictions of a European eel (*Anguilla anguilla*) stock dynamics model against the in situ observation of silver eel escapement in compliance with the European eel regulation. *ICES J Mar Sci* 70(2):309-318
19. Reiser S, Herrmann JP, Neudecker T, Temming A (2013) Lower thermal capacity limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon* L.) [online]. *Mar Biol*:in Press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2F00227-013-2350-1>>

20. Reiser S, Temming A, Eckhardt A, Herrmann JP (2013) Automation and critical evaluation of an annular chamber for aquatic ectotherm temperature preference experiments. *Methods Ecol Evol* 4(6):531-541
21. Slawski H, Nagel F, Wysujack K, Balke DT, Franz P, Schulz C (2013) Total fish meal replacement with canola protein isolate in diets fed to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* W.). *Aquacult Nutr* 19(4):535-542
22. Stadtlander T, Levavi Sivan B, Kerem Z, Dweik H, Qutob M, Abu-Lafi S, Francis G, Focken U (2013) Effects of a saponin fraction extracted from *Trigonella foenum-graecum* L. and two commercially available saponins on sex ratio and gonad histology of Nile tilapia fry, *Oreochromis niloticus* (L.). *J Appl Ichthyol* 29(1):265-267
23. Trautner J (2013) Stocking the right eel species: a fast PCR-based identification assay to discriminate European (*Anguilla anguilla*), American (*A. rostrata*) and Japanese eel (*A. japonica*). *J Appl Ichthyol* 29(4):912-915
24. Volf JN, Selz Y, Hoffmann C, Froschauer A, Schultheis C, Schmidt C, Zhou Q, Bernhardt W, Hanel R, Böhne A, Brunet F, Ségurens B, Couloux A, Bernard-Samain S, Barbe V, Ozouf Costaz C, Galiana D, Lohse MJ, Scharl M (2013) Gene amplification and functional diversification of Melanocortin 4 receptor at an extremely polymorphic locus controlling sexual maturation in the platyfish. *Genetics* 195(4):1337-1352
04. Lawrence P, Weinreich O, Stadtlander T, Focken U, Levavi Sivan B, Dweik H, Qutob M, Abu-Lafi S, Kerem Z, Becker K (2013) Oxygen consumption of tilapia eggs/larvae up to 12.25 days after fertilisation. In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 158-159
05. Pucher J, Focken U (2013) Intensification of common carp culture in rural areas of Northern Vietnam by plant-based feeds with protein sources of different qualities. In: Conference Proceedings : VI International Conference "Water & Fish ; Belgrade, Serbia ; 12-14 June 2013. Belgrade, Serbia: Univ, pp 44-49
06. Pucher J, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U (2013) 15N tracer application to evaluate nitrogen dynamics of food webs in two subtropical small scale aquaculture ponds under different managements. In: Book of abstracts / Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Stabile Isotope (ASI), 30.09.-02.10.2013, Braunschweig.
07. Pucher J, Steinbronn S, Mayrhofer R, Schad I, El-Matbouli M, Focken U (2013) Improved sustainable aquaculture systems for small-scale farmers in Northern Vietnam. In: Fröhlich HL, Schreinemachers P, Stahr K, Clemens G (eds) Sustainable land use and rural development in Southeast Asia: innovations and policies for mountainous areas. New York; Berlin; Heidelberg: Springer, pp 281-317
08. Pucher J, Steinbronn S, Tuan NN, Dongmeza E, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U (2013) Improved Sustainable Aquaculture Systems for Small-Scale Farmers in Northern Vietnam. In: Book of abstracts / Aquaculture 2013, Nov. 3-7, 2013, Las Palmas de GC, Spanien.
09. Schröder JP, Klatt S, Reiser S, Würtz S, Hanel R, Schulz C (2013) Ozonation in marine RAS: Effects of residual oxidants on fish health and biofilter performance. *DTU Aqua Rep* 267-13: 38
10. Stadtlander T, Levavi Sivan B, Kerem Z, Qutob M, Abu-Lafi S, Dweik H, Weinreich O, Lawrence P, Focken U, Becker K (2013) Saponin fractions from fenugreek, *Trigonella foenum graecum* L. and the soap bark tree, *Quillaja saponaria* L., as dietary additives for Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (L.). In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 124-126
11. Thiele-Bruhn S, Aust M-O (2013) Sulfonamide. In: Litz N (ed) Bodengefährdende Stoffe : Bewertung, Stoffdaten, Ökotoxikologie, Sanierung. Landsberg: Ecomed, pp 1-62
12. Wysujack K (2013) Report on the eel stock and fishery in Germany 2012. In: International Council for the Exploration of the Sea (ed) Report of the Joint EIFAAC/ICES Working Group on Eels (WGEEL), 18-22 March 2013 in

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Haarich M, Lang T (2013) Wie belastet sind Fische aus der Ostsee? *Meer Küste* 4:20-21

2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Haarich M (2012) Assessment of hazardous substances in marine environmental monitoring programmes : approaches and developments. *BfR-Wissensch* 2012:113-118
02. Krome C, Jauncey K, Focken U (2013) Testing two different phytases in a *Jatropha curcas* kernel meal based diet for Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*. In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 113-115
03. Lasner T (2013) Towards a sustainable aquaculture: the innovations-decision-process of ecopreneurs. In: Moberg M, Puckett A, Wallace T (eds) Natural Resource Distribution and Development in the 21st Century : The Society for Applied Anthropology (SfAA), 73rd Annual Meeting, Proceedings, March 19-23, 2013; Denver (CO). Denver, p 109

Sukarrieta, Spain, 4–10 September 2013 in Copenhagen, Denmark : ICES CM 2013/ACOM:18. Copenhagen: ICES, pp 405–439

13. **Wysujack K, Hanel R** (2013) Data for FAO statistics on aquaculture and inland fisheries in Germany. FAO Fish Aquac Proc 23:8-9

3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Herrmann J, Hutri K-L, Ikäheimonen TK, Kanisch G, Lüning M, Nielsen S, Pham MK, Vartti V-P** (2013) Thematic assessment of long-term changes in radioactivity in the Baltic Sea, 2007-2010 [online]. Helsinki: Baltic Marine Environment Protection Commission, 40 p, Baltic Sea Environ Proc 135, <<http://www.helcom.fi/stc/files/Publications/Proceedings/bsep135.pdf>>
02. **Lasner T** (2013) Ecopreneurship in der Aquakultur : die Übernahme umweltgerechter Innovationen. München: oekom Verl, 240 p
03. **Reiser S** (2013) Coping with extreme temperatures: Thermal preference and critical lower limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon*, L.). Hamburg: Univ, 152 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss, 2013
04. **Webster L, Roose P, Bersuder P, Kotterman M, Haarich M, Vorkamp K** (2013) Determination of polychlorinated biphenyls (PCBs) in sediment and biota. Copenhagen: ICES, 18 p, ICES Tech Mar Env Sci 53
05. **Weise K, Kanisch G, Michel R, Schläger M, Schrammel D, Täschner M** (2013) Characteristic values in measurement of ionizing radiation – Material for a critical discussion on fundamentals and alternatives. TÜV Media GmbH, Publikationsreihe Fortschr Strahlenschutz FS-2013-167-AKSIGMA

Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OF)

1 Beiträge Zeitschriften

1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Agnew DJ, Gutierrez NL, Stern-Pirlot A, Smith AD, Zimmermann C, Sainsbury K (2013) Rebuttal to Froese and Proelss "Evaluation and legal assessment of certified seafood". Mar Policy 38:551-553
02. Bastardie F, Nielsen R, Mielke T (2013) DISPLACE: a dynamic, individual-based model for spatial fishing planning and effort displacement - integrating underlying fish population models [online]. Can J Fish Aquat Sci 70, <<http://www.nrcresearchpress.com/doi/full/10.1139/cj-fas-2013-0126#.Uu9HlpPLuZQ>>
03. Bauer RK, Stepputtis D, Gräwe U, Zimmermann C, Hammer C (2013) Wind-induced variability in coastal larval retention areas: a case study on Western Baltic spring-spawning herring. Fisheries Oceanogr 22(5): 388-399
04. Bernreuther M, Schmidt JO, Stepputtis D, Temming A (2013) Vertically resolved prey selectivity and competition of Baltic herring *Clupea harengus* and sprat *Sprattus sprattus*. Mar Ecol Prog Ser 489:177-195
05. Castellanos-Galindo GA, Krumme U, Rubio EA, Saint-Paul U (2013) Spatial variability of mangrove fish assemblage composition in the tropical eastern Pacific Ocean. Rev Fish Biol Fisheries 23(1):69-86
06. Castellanos-Galindo GA, Krumme U (2013) Mangrove fish assemblages from data-sparse regions and the measurement of ecological equivalence: comment on sheaves. Mar Ecol Prog Ser 474:299-302
07. Castellanos-Galindo GA, Krumme U (2013) Tidal, diel and seasonal effects on intertidal mangrove fish in a high-rainfall area of the Tropical Eastern Pacific. Mar Ecol Prog Ser 494:249-265
08. Dorrien C von, Hammer C, Zimmermann C, Stepputtis D, Stuermer IW, Kotterba P, Polte P (2013) A review on herring *Clupea harengus* (Actinopterygii: Clupeiformes: Clupeidae) recruitment and early life stage ecology in the Western Baltic Sea. Acta Ichth Piscat 43(3):169-182
09. Ferter K, Weltersbach MS, Strehlow HV, Volstad JH, Asos J, Arlinghaus R, Armstrong M, Dorow M, Graaf M de, Hammen T van der, Hyder K, Levrel H, Paulrud A, Radtke K, Rocklin D, Sparrevohn CR, Veiga P (2013) Unexpectedly high catch-and-release rates in European marine recreational fisheries: implications for science and management. ICES J Mar Sci 70(7):1319-1329
10. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M, Larson N, Kornilovs G (2013) Discrimination of western Baltic spring-spawning and central Baltic herring (*Clupea harengus* L.) based on growth vs. natural tag information. ICES J Mar Sci 70(6):1108-1117
11. Herrmann B, Mieske B, Stepputtis D, Krag LA, Madsen N, Noack T (2013) Modelling towing and haul-back escape patterns during the fishing process: a case study for cod, plaice, and flounder in the demersal Baltic Sea cod fishery. ICES J Mar Sci 70(4):850-863
12. Herrmann B, Wienbeck H, Moderhak W, Stepputtis D, Krag LA (2013) The influence of twine thickness, twine number and netting orientation on codend selectivity. Fisheries Res 145:22-36
13. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. Mar Biodiv 43(4):493-501
14. Paul K, Oeberst R, Hammer C (2013) Evaluation of otolith shape analysis as a tool for discriminating adults of Baltic cod stocks. J Appl Ichthyol 29(4):743-750
15. Prigge E, Marohn L, Oeberst R, Hanel R (2013) Model prediction vs. reality – testing the predictions of a European eel (*Anguilla anguilla*) stock dynamics model against the in situ observation of silver eel escapement in compliance with the European eel regulation. ICES J Mar Sci 70(2):309-318
16. Reum JC, Essington TE, Greene CM, Rice CA, Polte P, Fresh KL (2013) Biotic and abiotic controls on body size during critical life history stages of a pelagic fish, Pacific herring (*Clupea pallasii*). Fisheries Oceanogr 22(4):324-336
17. Stroganov AN, Bleil M, Oeberst R, Winkler H, Semenova AV (2013) On differentiation of cod (*Gadus morhua* L.) groups in Baltic Sea. Russ J Genet 49(9):937-944
18. Weltersbach MS, Strehlow HV (2013) Dead or alive - estimating post-release mortality of Atlantic cod in the recreational fishery. ICES J Mar Sci 70(4):864-872

1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Barz K, Gröhsler T, Zimmermann C (2013) Zustand und Entwicklung ausgewählter Fischbestände in der Ostsee:

- der ICES-Advice für 2014. Fischerei Fischmarkt MV 13(3):44-49
02. **Bleil M, Oeberst R** (2012) Beschreibung des aktuellen Verlaufes der jährlichen Reifeentwicklung und der Laichaktivitäten von Dorschen in der Arkonasee (ICES SD 24). Inf Fischereiforsch 59:49-60
 03. **Böttcher U, Gröhsler T** (2013) Der Hering ist da. Meer Küste 4:13
 04. **Jakobsen K, Jakobsen J, Oesterwind D** (2013) LULA 1000 - the new scientific eye on the Azorean deep sea squids. CIAC News(6):4-6
 05. **Oesterwind D** (2012) Tintenfische im Nahrungsnetz Nordsee. Jahresber / Dt Bundesstiftung Umwelt:52
 06. **Oesterwind D, Zimmermann C** (2013) Wie können Beifänge von Seevögeln und Meeressäugern in der stillen Fischerei mit ausreichender Genauigkeit erhoben werden? Fischerei Fischmarkt MV(4):34-36
 07. **Stybel N, Haller I, Polte P, Lempe F** (2013) Engagement für nachhaltige Entwicklungen and Küsten und im Meer. Fischerei Fischmarkt MV(4):37-40
 08. **Zimmermann C** (2013) Wie entstehen Ostsee-Fangquoten? Meer Küste 4:8
 05. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Kaisergranat (*Nephrops norvegicus*) in FU 15/Irische See West [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=425>
 06. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Nördlicher Seeteufel (*Lophius piscatorius* und *L. budegassa*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=392>
 07. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Westlicher Seeteufel (*Lophius budegassa*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=310>
 08. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Westlicher Seeteufel (*Lophius piscatorius*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=316>
 09. **Oesterwind D, Psuty I, Pachur M, Dorrien C von, Lejk A, Casini M, Larson N** (2013) Proportion of large fish in the community. In: Helsinki Commission / Baltic Marine Environment Protection Commission (eds) HELCOM core set of biodiversity and hazardous substances core indicators. Helsinki: Helsinki Commission, Baltic Marine Environment Protection Commission, pp 196-207
 10. **Thiel R, Winkler H, Böttcher U, Dänhardt A, Fricke R, George M, Kloppmann MHF, Schaarschmidt T, Ubl C, Vorberg R** (2013) Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii, Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. Naturschutz Biol Vielfalt 70(2):11-22
- ## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern
01. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Echter Bonito (*Katsuwonus pelamis*) im Indischen Ozean [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=410>
 02. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Europäischer Aal (*Anguilla anguilla*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=307>
 03. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Gelbflossenthun (*Thunnus albacares*) im Indischen Ozean [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=411>
 04. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Kaisergranat (*Nephrops norvegicus*) in FU 07/Fladengrund [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=394>
- ## 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Bartolino V, Gröhsler T, Vitale F, Krischansson B, Johansson M** (2013) Maturity at age in the WBSSH herring : motivation of the study and background. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 470-475
 02. **Barz K, Zimmermann C** (eds) (2013) Fischbestände online [online]. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <<http://fischbestaende.portal-fischerei.de/>>

03. **Böttcher U** (2013) Research report from the German Baltic acoustic spring survey (GerBaASS) on board of the R.V. "Walther Herwig III" (Cruise no. 354, 02.05. – 22.05.2012). In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 219-234
04. **Gröhsler T** (2013) Assessment input database. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 417-437
05. **Gröhsler T** (2013) Exploration of XSA settings. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 314-331
06. **Gröhsler T** (2013) German herring and sprat fisheries & stock assessment data in the Baltic Sea in 2012. In: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS): 10-17 April 2013; Working Document 2. Copenhagen: ICES, pp 735-761
07. **Gröhsler T** (2013) German herring fisheries & stock assessment data in the Western Baltic in 2012. In: Report of the Herring Assessment Working Group (HAWG) . Copenhagen: ICES, pp 806-818
08. **Gröhsler T, Neuenfeldt Stefan** (2013) Exploration of different assessment units. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 249-265
09. **Gröhsler T, Neuenfeldt Stefan** (2013) Exploration of new M values derived from SMS. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 332-344
10. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) within GERAS in 2005-2011. Working Document WKPELA 1. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 6 p
11. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) on German commercial landings. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 379-386
12. **Hastie LC, Allcock AL, Jereb P, Lefkaditou E, Moreno A, Oesterwind D, Pierce GJ** (eds) (2013) Advances in squid biology, ecology and fisheries. New York: Nova Science Publishers, 394 p
13. **Kaljuste O, Böttcher U** (2013) Evaluation of acoustic time-series. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES
14. **Krumme U, Gröhsler T** (2013) Analysis of the questionnaires concerning the issue of species misreporting in the mixed pelagic fisheries in the Baltic Sea (sprat-herring mix). In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 266-276
15. **Krumme U, Gröhsler T** (2013) Sprat (BS)/Central Baltic Herring (CBH): Analysis of the questionnaires concerning the issue of species misreporting in the mixed pelagic fisheries in the Baltic Sea (sprat-herring mix). In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 266-276
16. **Miethe T, Krumme U** (2013) CPUE Index for German commercial tuning fleet (side trawlers), 1995-2012. In: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS): 10-17 April 2013; Working Document 2. Copenhagen: ICES, pp 728-734
17. **Oeberst R, Böttcher U** (2013) Comparison of stock indices based on BASS estimated with standard procedure and new proposed method. Working Document WKPELA. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
18. **Oeberst R, Gröhsler T** (2013) Comparison of stock indices based on GERAS estimated with the standard procedure and by the new proposed method : Working document Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, 9 p
19. **Oeberst R, Gröhsler T** (2013) Maturity of herring (*Clupea harengus*) sampled during the German Acoustic Survey (GERAS. Working Document WKPELA6. Benchmark workshop on Pelagic Stocks (WKPELA), 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 8 p
20. **Oeberst R, Gröhsler T** (2013) Quality of age determination. Working Document WKPELA7. In Benchmark workshop on pelagic stocks (WKPELA), WBSSH 04-08 February 2013. Copenhagen: ICES, 3 p
21. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Applicability of the Stock Separation Function (SF) on the first period of GERAS in 1994-2004. Working Document WKPELA2. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
22. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Investigations on quality of Stock Separation Function (SF). Working Document WKPELA4. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 22 p

23. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M, Larson N** (2013) Applicability of the Separation Function (SF) in 2011 and 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, pp 399-405
24. **Oesterwind D, Krumme U, Zimmermann C** (2012) Zwischenbericht 2011: Pilotstudie zur Dokumentation von Seevogel und Meeressäugerbeifängen in der Stellnetz-fischerei der Fischereigenossenschaft Freest im Gebiet um Rügen. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei
25. **Polte P** (2013) Ruegen herring larvae survey and N20 larval index. Working Document WKPELA. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 10 p
26. **Polte P, Worsoe Clausen L** (2013) Stock components and early life cycle ecology of Western Baltic spring spawning herring - prospects of recent research results with potential implication for stock assessment strategy. Working Document WKPELA9. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 13 p
27. **Schaber M, Gröhsler T** (2013) Survey Report for FRV "Solea" 2-21 October 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 266-289



2013



04 Zahlen und Fakten



Personal* (Stand 31.12.2013)

Institut/ Einrichtung	Dauerstellen		befristet beschäftigt		Drittmittelfinanzierte Stellen		Gastwissenschaft- lerinnen/ Gastwissenschaftler**
	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	
LR	16,6	5,8	4,3	-	19,7	0,8	-
BW	14,0	9,5	4,0	-	8,2	-	8
MA	12,9	5,5	5,0	-	4,0	-	5
AT	12,0	26,0	1,5	0,5	8,4	1,7	16
BD	7,0	8,3	1,8	1,0	6,5	0,8	5
AK	12,0	17,8	16,4	35,2	10,8	3,5	8
OL	8,3	37,6	2,0	1,7	4,8	1,8	6
HF	11,0	22,8	2,7	1,8	5,0	4,5	18
WF	13,0	6,8	15,5	0,5	5,9	-	3
WO	11,8	10,7	16,3	7,1	2,2	2,0	1
FG	11,0	26,9	2,0	5,5	9,5	12,9	5
SF	17,5	19,3	3,5	-	16,0	10,1	5
FI	11,0	18,5	2,0	3,4	7,2	1,0	4
OF	10,0	17,6	2,0	1,0	10,0	5,0	-
Informationstechnik (IT)	4,0	10,5	-	2,5	-	-	-
Fachinformationszentrum (FZ)	2,0	15,2	-	-	-	-	-
Leitungsstab/Präsidialbüro (PB)	4,0	3,4	4,5	-	-	-	-
Verwaltung (VW)	-	92,2	-	7,4	-	-	-
Insgesamt	178,1	354,3	83,4	67,6	118,0	43,9	84

* Unter wissenschaftlichem Personal werden Personen verstanden, die mindestens nach A13 / TVÖD 13 besoldet/vergütet werden. Bei Teilzeitpersonal wurden entsprechende Umrechnungen auf Vollzeitäquivalente vorgenommen.

** mit einem Gastwissenschaftlervertrag über min. 6 Monate

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Thünen-Instituten (Stand 31.12.2013)

Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

Planmäßig

Dr. Michaela Busch (seit 10/13)
 Dr. Heinrich Becker
 Dr. Horst Gömann
 Dr. Alexander Gocht
 Dipl.-Ing. agr. Regina Grajewski
 Dr. Claudia Heidecke
 Dr. Patrick Küpper
 Dipl.-Ing. agr. Peter Kreins
 Dr. Claudia Kriehn
 Dr. Anne Margarian
 Dr. Peter Mehl
 Dr. Stefan Neumeier
 Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg
 Dr. Reiner Plankl
 Dr. Norbert Röder
 Dr. Thomas Schmidt
 Dr. Annett Steinführer
 Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz

Außerplanmäßig

Dipl.-Ing. agr. Manfred Bathke
 Dr. Sarah Baum (seit 04/13)
 Dipl.-Ing. agr. Regina Dickel
 Dipl.-Geogr. Winfried Eberhardt
 Dipl.-Ing. Barbara Fährmann
 Dipl.-Ing. Birgit Fengler
 Dr. Johanna Fick
 Dipl.-Geogr. Marlen Hauschild (seit 09/13)
 Dipl.-Geogr. Claudia Anna-Maria Hefner
 Meike Hellmich M.Sc.
 Stephanie Kätsch M.Sc.
 Stefan Kundolf M.A.
 Dipl.-Geoökol. Birgit Laggnier
 Dr. Horst Liebersbach
 Alena Lilje M.Sc. (bis 08/13 und seit 11/13)
 Dipl.-Ing. agr. Andrea Moser
 Sebastian Neuenfeldt M.Sc.
 Dipl.-Ing. agr. Natascha Orthen
 Dipl.-Ing. agr. Heike Peter
 Dipl.-Geogr. Kristina Pezzei (bis 04/13)
 Dr.-Ing. Kim Pollermann
 Dr. Andrea Pufahl
 Dipl.-Ing. agr. Petra Raue
 Dipl.-Ing. agr. Karin Reiter
 Dipl.-Ing. agr. Wolfgang Roggendorf
 Dipl.-Ing. agr. Gitta Schnaut
 Lilli Aline Schroeder M.Sc.
 Dr. Renate Strohm
 Anja-Kristina Techen M.Sc.
 Gesine Tuitjer M.A.
 Andrea Wagner M.Sc.
 Dipl.-Geogr. Christian Benedikt Wandinger (seit 10/13)
 Anne Wolff M.Sc.

Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

Planmäßig

Dr. Claus Deblitz
 Dr. Thomas de Witte
 Dr. Walter Dirksmeyer
 Dipl.-Ing. agr. Bernhard Forstner
 Dr. Heiko Hansen
 Dipl.-Inform. Reimer Hargens
 Dr. Gerhard Haxsen
 Dr. Werner Kleinhanß
 Dr. Birthe Lassen
 Dr. Bernd Müller
 Dr. Frank Offermann
 Dr. Jörn Sanders
 Dr. Yelto Zimmer

Außerplanmäßig

Vera Belaya MBA (bis 12/13)
 Dipl.-Ing. agr. Angela Bergschmidt
 Dr. Henrik Ebers
 Dipl.-Ing. agr. Stefan Ellsiepen (bis 09/13)
 Katrin Fluck M.Sc. (bis 01/13)
 Dr. Hildegard Garming
 Sanna Heinze M.Sc. (seit 02/13)
 Dipl.-Ing. agr. Janina Krug (bis 12/13)
 Dipl.-Ing. agr. Thomas Lindemann
 Maria Martinsohn M.Sc. (11/13)
 Dipl.-Ing. agr. Tanja Möllmann
 Christine Renziehausen M.Sc.
 Dipl.-Ing. agr. Jörg Rieger
 Dr. Gerald Schwarz
 Dipl.-Volkswirt Martin Spengler
 Sonia Starosta (seit 03/13)
 Kathrin Strohm M.Sc.
 Dr. Petra Thobe
 Dr. Zazie von Davier (bis 01/13)
 Barbara Wildegger M.Sc.

Gäste

Dipl.-Ing. agr. Raphael Albrecht
 Sergey Chetvertakov (Russland) (seit 10/13)
 Dipl.-Ing. agr. Stefan Ellsiepen (seit 10/13)
 Wonjong Jo (Südkorea) (seit 04/13)
 Dr. Soo-Suk Kim (Südkorea) (bis 03/13)
 Aicha Mechri (Tunesien) (bis 12/13)
 Hisako Sekine (Japan) (bis 10/13)
 Steffi Wille-Sonk M.Sc.

Institut für Marktanalyse (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Banse

Planmäßig

Dr. Inken Christoph-Schulz
 Dr. Josef Efken
 Dr. Christina Herzlieb
 Dr. Gerd Hubold (bis 09/13)
 Dr. Franziska Junker

Dipl.-Ing. agr. Rainer Klepper
Dr. Ernst-Oliver Frhr. von Ledebur
Dr. Janine Pelikan
Dr. Günter Peter
Dr. Petra Salamon
Dr. Sascha Weber
Dr. Heinz Wendt
Dr. Katrin Zander
Außerplanmäßig
Dr. Doreen Bürgelt
Yvonne Feucht M.Sc.
Dr. Aida Golzález Mellado (seit 10/2013)
Dipl.-Ing. agr. Marlen Haß
Dr. Martin Köchy
Simon Küest M.Sc.
Dr. Christian Kuhlitz (seit 04/2013)
Dr. Hervé Ott (seit 03/2013)
Dipl.-Ing. agr. Andrea Rothe
Daniela Weible M.Sc.
Verena Wolf M.Sc.

Gäste

Puy Yin Tao (05 bis 11/2013)
Elodie Cagnat (Frankreich) (07 bis 08/2013)
Juliet Wanjiku (Kenia) (06/2013)
Jonathan Nzuma (Kenia) (06/2013)
Dr. Tadesse Kuma Worako Äthiopien (06/2013)

Institut für Agrartechnologie (AT)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack (geschäftsführend)
Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop

Planmäßig

PD Dr. habil. Joachim Brunotte
Dr. Marcus Clauß
Dr. Jochen Hahne
Dr.-Ing. Torsten Hinz (bis 06/13)
Dipl.-Inform. Martin Kraft
Dr. Anja Kuenz (seit 07/13)
Dipl.-Ing. Heiko Neeland
Dr. Ulf Prüße
Dr. Heinz Sourell
Dr. Heinz Stichnothe
Dr. Henning Storz
Dr. Thomas Willke

Außerplanmäßig

Dipl.-Chem. Nico Anders (bis 07/13)
Birthe Bogunovic M.Sc.
Dipl.-Biol. Epidemiol. Annette Clauß M.Sc. (seit 10/13)
Dipl.-Ing. Barbara Fey
Dipl.-Chem. Martin Ciaston (seit 11/13)
Michaela Grau M.Sc.
Dipl.-Ing. Julia Hellert
Dipl.-Biotechnol. Antje Hevekerl
Dipl.-Biol. Christian Kaufmann (bis 08/13)
Norman Kaufmann M.Sc.
Silvia Klotz M.Sc.
Susan Krull M.Sc. (seit 08/13)
Dr. Anja Kuenz (bis 06/13)
Dipl.-Chem. Henning Kuhz
Gianfranco Laurenzano M.Sc.
Dipl.-Ing. Klaus Nolting (bis 08/13)
Dipl.-Lebensmittelchem. Jörn Oetken (seit 09/13)
Dr. Andreas Roth (bis 08/13)
Dipl.-Chem. Kevin Schaper
Dr. Milada Schubert (bis 05/13)
Dipl.-Ing. Hannes Stolz
Dipl.-Chem. Linda Teevs
PD Dr. Hans-Heiner Voßhenrich
Gäste
Dipl.-Chem. Nico Anders (seit 08/13)

Dipl.-Ing. Barbara Fey
Theresia Umi Harwati M.Sc. (Indonesien)
Dr. Gerhard Jahns
Dipl.-Biol. Christian Kaufmann (seit 09/13)
Dr. Karen Korte
Prof. Dr. Jürgen Krahel
Dr. Marco Lorenz
Dipl.-Chem. Christoph Pabst
Dipl.-Biotechnol. Katrin Riedmann (bis 06/13)
Dipl.-Chem. Kevin Schaper
Dipl.-Chem. Olaf Schröder
Prof. VRC Dr. Frank Schuchardt
Dr. Barbara Urban
Dr. Peter Weiland
Dr. Atmanto Heru Wibowo (Indonesien) (11/13)

Institut für Biodiversität (BD)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel

Planmäßig

Dr. Jürgen Bender
PD Dr. Jens Dauber
Dr. Sebastian Klimek
Dr. Remigius Manderscheid
Prof. Dr. Stefan Schrader
Prof. Dr. Christoph Tebbe

Außerplanmäßig

Dr. Elke Bergmann
Dr. Anja Dohrmann
Dr. Martin Erbs
Dr. Doreen Gabriel
Dipl.- Biol. Michael Hemkemeyer
Dipl.- Biol. Gabriele Lohß (bis 10/13)
Dipl.- Landsch.Ökol. Daniel Masur
Dr. Esther Mitterbauer
Dipl.-Ing. agr. Anna Lena Müller
Dr. Astrid Näther
Dr. Ute Petersen
Quentin Schorpp, M.Sc.
Dr. Michael Strohbach
Dr. Christina van Capelle

Gäste

Angel Carrillo (08/13 bis 09/13)
Dr. Thelma Castellanos (08/13 bis 09/13)
Dr. Rainer Martens
Valentina Sandor, M.Sc. (ab 09/13)
Gustavo Zambala (ab 10/13)

Institut für Agrarklimaschutz (AK)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa

Planmäßig

Dr. Stefan Burkart
Dr. Axel Don
Dr. Annette Freibauer
Dr.-Ing. Andreas Gensior
Dr. Anette Gieseemann
Dr. Hans-Dieter Haenel
Dr. Mirjam Helfrich
Dipl.-Geoökol. Andreas Laggner
Dipl.-Geogr. Claus Rösemann
Dr. Cornelia Scholz-Seidel
PD Dr. Reinhard Well
Dr. Daniel Ziehe

Außerplanmäßig

Dipl.-Geoökol. Viridiana Alcántara Cervantes (seit 10/13)
Dr. Michaela Bach (bis 10/13)
Dr. Michel Bechtold
Dipl.-Ing. Katrin Brautzsch
Dr. Christian Brümmer
Caroline Buchen M.Sc.

Dr.-Ing. René Dechow
Ullrich Dettmann, M.Sc. Geoökol.
Dipl.-Geogr. Patrick Dietrich
Dipl.-Geogr. Mathias Dinter
Dipl.-Geoökol. Nina Eibisch (bis 06/13),
Dipl.-Geol. Wolfram Eschenbach
Dipl.-Geogr. Stefan Frank
Dr. Roland Fuß
Dipl.-Ing. Sören Gebbert
Marco Gronwald, M.Sc.
Dr. Balázs Grosz (ab 10/13)
Dipl.-Geogr. Rolf Harke
Dr. Arne Heidkamp
Dipl.-Ing. Forstw. Wolfgang Hölzer
Dipl.-Forstwirt Thomas Hövelmann
Dipl.-Geogr. Miriam Hurkuck
Dipl.-Ing. Lars Konen, M.Sc. (bis 04/13)
Lisa Krienen, M.Sc., (bis 04/13)
Dr. habil. Werner Kutsch
Dipl.-Geoökol. Katharina Leiber-Sauheitl
Dipl.-Geoökol. Thomas Leppelt
Dominika Lewicka-Szczebak M.Sc. Geol.
Dipl.-Geogr. Barbara Michel (bis 06/13)
Dipl.-Landschaftsök. Merten Minke (seit 10/13)
Tobias Nagel, M.Sc.
Dr. Stefan Neumeier
Dipl.-Ing. agr. Eike Poddey
Dr. Christopher Poeplau (bis 11/13)
Dipl.-Forstwirt Roland Prietz
Dipl.-Geogr. Thomas Rauschen
Undine Richter M.Sc. (seit 11/13),
Frederik Schrader M.Sc. (seit 11/13)
Dipl.-Ing. agr. Bernd Schemschat
Dr.-Ing. Bärbel Tiemeyer
Dipl.-Geogr. Johanna Untenecker
Dipl.-Ing. Katja Walter,
Anne Wolff M.Sc.

Gäste

Dr. Traute-Heidi Anderson
Dr. Ulrich Dämmgen
Dipl.-Geoökol. Marianna Deppe
Dipl.-Geoökol. Nina Eibisch (seit 07/13)
Dipl.-Geol. Jasmin Miltz M.Sc.
Dipl.-Geoökol. Lena Rohe
Dipl.-Geoökol. Greta Roth
Dipl.-Geogr. Ulrike Wolf

Institut für Ökologischer Landbau (OL)

Leiter: **Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann**

Planmäßig

Dr. Karen Aulrich
Dr. Kerstin Barth
Dr. Herwart Böhm
Ralf Bussemas M.Sc.
Dr. Heiko Georg
Dr. Regine Koopmann
Dr. Solveig March
Dr. Hans Marten Paulsen
Dr. Friedrich Weißmann

Außerplanmäßig

Dr. Jan Brinkmann
Jenny Fischer M.Sc. (bis 06/13)
Annkathrin Gronle M.Sc. (bis 06/13)
Dipl.-Ing. Kathrin Höinghaus
Dr. Tasja Kälber (seit 02/13)
Dipl.-Ing. Kira Ledochowski (seit 04/13)
Gesa Mielke M.Sc. (seit 04/13)
Jan Henrik Moos M.Sc.
Magdalena Ohm M.Sc.

Franziska Schulz M.Sc. (bis 03/13)
Dr. Anja Schwalm
Sylvia Warnecke M.Sc.
Dr. Kathrin Wagner (seit 10/13)
Stephanie Witten M.Sc. (seit 06/13)
Gäste
Dr. Jana F. Dresow (bis 07/13)
Jenny Fischer M.Sc. (seit 05/13)
Matthias Köslin M.Sc.
Dr. Rainer Oppermann
Sybille Schaefer M.Sc.
Henrik Schumacher M.Sc.

Institut für Holzforschung (HF)

Komm. Leiter: **Dr. rer. nat. Dr. h. c. Uwe Schmitt**

Planmäßig

PD Dr. Gerald Koch
Dr. Othar Kordsachia
Dr. Ralph Lehnen
Dr. Jan Lüdtke
Dr. Dietrich Meier
Dr. Eckhard Melcher
Dr. Uwe Noldt
Dr. Martin Ohlmeyer
Dipl.- Ing. Sebastian Rüter
Dr. Johannes Welling
Außerplanmäßig
Dr. Hermann Achenbach
Dr. Carlos Vila Babarro (bis 11/13)
Dipl.-Holzwirt Jan Benthien
Dipl.-Holzwirt Jan-Henning Blohm
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Simone Hothum (bis 09/13)
Dr. Ron Janzon
Dipl.-Holzwirt Fokko Schütt (bis 09/13)
Dipl.-Holzwirtin Jödis Sieburg-Rockel (bis 06/13)
Dipl.-Ing. Philipp Sommerhuber (seit 04/13)
Alexander Stücker M.Sc.
Dipl.-Holzwirt Olaf Tackmann (seit 12/13)
Jan Wenker M.Sc.
Dipl.-Holzwirt Michael Windt
Dipl.-Holzwirtin Sigrid Wrobel

Gäste

Aiziba Adrados (Spanien) (03 bis 08/13)
Natalia Algunde (Spanien) (02 bis 05/13)
Yongshun Feng (China)
Dr. Silke Lautner (seit 10/13)
Dipl.-Holzwirt Christian Lanvermann (seit 06/13)
Dirk Manns (bis 03/13)
Dr. Guna Noldt (Lettland)
Vinicius Nunes da Silva (Brasilien)(seit 10/13)
Janosch Poggensee (seit 09/13)
Ana Requejao Silva (Spanien) (seit 07/13)
Dr. Hans-Georg Richter
Raúl Rodríguez Anda (Mexiko) (05 bis 07/13)
Jussi Ruponen (Finnland) (09/13)
Nuno dos Santos (Portugal)
Ali Shalbafan M.Sc. (Iran) (08 bis 12/13)
Siti Noorbini Binti Sarmin (Malaysia) (seit 12/13)
Dipl.-Ing. Anika Sievers
Dr. Kim Hong Tang

Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)

Leiter: **Dir. und Prof. PD Dr. Matthias Dieter**

Univ. Prof. Dr. Michael Köhl (Leiter des Vorgänger-Instituts für Weltforstwirtschaft) (bis 09/13)

Planmäßig

Dr. Thomas Baldauf
Dr. Georg Becher

Ass. d. F. Ulrich Bick
Dr. Peter Elsasser
Dipl.-Forstw. Hermann Englert
Dr. Joachim Krug (bis 05/13)
Dr. Martin Lorenz
Dr. Thomas Schneider
Dr. Jobst-Michael Schröder
Dr. Jörg Schweinle
Dr. Björn Seintsch
Dr. Holger Weimar
Außerplanmäßig
Dipl.-Forstw. Kristin Bormann
Dr. Matthias Bösch (seit 03/13)
Ass. d. F. Dr. Markus Dög (seit 07/13)
Dipl.-Umw. Wiss. Britta Eggers
Dipl.-Kfm. Nils Ermisch M.Sc.
Dipl.-Forstw. Richard Fischer
Dipl.-Forstw. Sebastian Gräfe (bis 10/13)
Dipl.-Geoökol. Henny Haelbich
Dipl.-Geoökolo. Yvonne Hargita (seit 03/13)
Dipl.-Sozialökon. Niels Janzen
Dominik Jochem M.Sc.
Dr. Heike Kawaletz (seit 08/13)
Dr. Raul Köhler (bis 03/13)
Dipl.-Ing. Landsch.-Planung Margret Köthke
Dr. Dierk Kownatzki
Dipl.-Holzwirtin Jutta Lax
Dr. Neda Lotfiomran (seit 04/13)
Dipl.-Forstw. Eva Meier
Genevieve Mortimer B. Eng. (seit 04/13)
Dr. Volker Mues (bis 09/13)
Konstantin Olschofsky M.Sc.
Dr. Jutta Poker
Anne Rödl M.Sc. (bis 12/13)
Ass. d. F. Lydia Rosenkranz
Aziza Rqibate M.Sc.
Ass. d. F. Kai Timo Schönfeld
Dr. Bettina Schröppel (Leischner)
Dipl.-Holzw. Jörn Struwe
Dipl.-Forstw. Cornelia Vogler MBA (bis 03/13)
Dipl.-Volksw. Priska Weller
Dipl.-Forstw. Klaus Zimmermann
Gäste
Sheila Zamora Lopez M.Sc. (Nicaragua)
Ha Nguyen M.Sc. (Vietnam)
Prem Raj Neupane (Nepal)

Institut für Waldökosysteme (WO)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte

Planmäßig

Dr. Wolfgang Beck
Ass. d. F. Karsten Dunger
Dipl.-Ing. Petra Hennig
Till Kirchner M.Sc.
Dr. Jürgen Müller
Dr. Heino Polley
Dr. Thomas Riedel
Dr. Walter Seidling
Dipl.-Inf. Thomas Stauber
Dr. Wolfgang Stümer
Dr. Frank Tottewitz
Dr. Nicole Wellbrock

Außerplanmäßig

Ass. d. Forstd. Burkhard Demant
Dr. Nadine Eickenscheidt
Dr. Uwe Fischer
Dr. Erik Grüneberg
Lutz Hilbrig M.Sc.
Dipl.-Geogr. Juliane Höhle

Dipl.-Ing. Franz Kroiher
Konrad Lorenz M.Sc.
Alexander Marks M.Sc.
Dr. Marco Natkhin
Ass. d. Forstd. Mirko Neubauer
Ass. d. Forstd. Matthias Neumann
Dr. Katja Oehmichen
Dr. Horst Ringe
Dr. Joachim Rock
Dipl.-Geogr. Tanja Sanders
Dipl.-Geol. Ursula Schmidt
Ass. d. Forstd. Frank Schwitzgebel
Dr. Daniel Ziche

Gäste

Tomasz Czajkowski (seit 07/13)

Institut für Forstgenetik (FG)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen

Planmäßig

Dr. Jutta Buschbom
Dr. Dietrich Ewald
PD Dr. Matthias Fladung
Dr. Birgit Kersten
Dr. Heike Liesebach
Dr. Mirko Liesebach
Dipl.-Ing. Gisela Naujoks
Dipl.-Agraring. Volker Schneck
Dr. Irmtraut Zaspel
Dr. Georg von Wühlisch
Außerplanmäßig
Dr. Regina Becker
Dr. Z. Henri-Noël Bouda
Tobias Brüggemann M.Sc.
Dipl.-Biol. Ben Bubner
Dr. Céline Blanc-Jolivet
Daniel Gallardo Amthauer (09/13 bis 12/13)
Dr. Aletta Grimrath
Dipl.-Biol. Thomas Guse
Dr. Hans Hönicka
Dipl.-Biol. Ute-Katrin Krakau
Alfonso Muñoz-Pomer Fuentes M.Eng.
Dr. Julia Nietsch
Dr. Birte Pakull
Lasse Schindler M.Sc.
Dr. Hilke Schröder
Dr. Kristina Ulrich
Mina-Merle Voß M.Sc.

Gäste

Dipl.-Biol. Alia Atanet
Dipl.-Biol. Christine Ewald
Dr. Aki Höltken
Barbara Rocha Venancio (Brasilien) (seit 09/13)
Dipl. Forstw. Kathelyn Paredes Villanueva (Bolivien) (05/13 bis 07/13)

Institut für Seefischerei (SF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus

Planmäßig

Dipl. Hydrometeorolog. Anna Akimova
Gesine Behrens M.Sc. (seit 02/13)
Dr. Eckhard Bethke
Dr. Boris Cisewski
Dr. Ralf Döring
Dr. Heino Fock
Prof. Dr. Joachim Gröger
Dr. Alexander Kempf
PD Dr. Karl-Hermann Kock (bis 08/13)
Dr. Gerd Kraus
Dr. Thomas Neudecker
Dr. Nikolaus Probst

Dr. Matthias Schaber
Dr. Torsten Schulze
Dr. Anne Sell
Dr. Volker Siegel
Dr. Vanessa Stelzenmüller
Dr. Christoph Stransky
Außerplanmäßig
Dr. Matthias Bernreuther
Dr. Jörg Berkenhagen
Dipl.-Ökon. Michael Ebeling
Antje Gimpel M.Sc.
Dipl.-Geol. Olga Goni
Leyre Goti M.A.
Dr. Sven Hammann (seit 07/13)
Dr. Holger Haslob
Dipl.-Biol. Nicole Hielscher
Dr. Friedmann Keyl
Gundula Klämt (seit 16.07.13)
Dr. Matthias Kloppmann
Florian Krau M.Sc. (seit 07/13)
Margarethe Nowicki M.Sc. (seit 06/13)
Dr. Ismael Núñez-Riboni
Dipl.-Biol. Kay Panten
Dr. Norbert Rohlf
Dipl.-Biol. Katharina Schulte
Sebastian Schultz (seit 01/13)
Sarah Simons M.Sc.
Moritz Stäbler M.Sc.
Dipl.-Biol. Maik Tiedemann (seit 04/13)
Dipl.-Biol. Jens Ulleweit
Dr. Carola Wagner (seit 04/13)
Gäste
Mohammad Khosravizadeh (Iran)
Omid Beyraghdar Kashkooli (Iran)
Ryan Driscoll (USA) (seit 09/13)
Dr. Helena Feindt-Herr
Henrike Seidel (seit 09/13)

Institut für Fischereiökologie (FI)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

Planmäßig

Dr. Marc-Oliver Aust
Dipl.-Biol. Horst Bahl (seit 10/13)
Prof. Dr. Ulfert Focken
Dr. Michael Haarich
Dr. Ulrike Kammann
Dipl.-Phys. Günter Kanisch
Dr. Thomas Lang
Dr. Stefan Reiser
Dr. Jochen Trautner
Dr. Klaus Wysujack
Außerplanmäßig
Dipl.-Biol. Malte Damerau (seit 07/13)
Dr. Rabea Diekmann (seit 11/13)
Dipl.-Biol. Marko Freese
Dipl.-Biol. Nicolai Fricke
Dr. Nicola Hillgruber
Dipl.- Biol. Nadia Keddig
Dr. Tobias Lasner (seit 07/13)
Dr. Lasse Marohn
Dr. Laura Meskendahl (seit 11/13)
Dipl.-Ing. Natascha Michel
Dipl.-Biol. Jan-Dag Pohlmann
Dipl.-Biol. Sophia Schubert

Gäste

Anke Kasch (10 bis 12/13)
Mohamed Al Amouri (Marokko) (08 bis 09/13)
Fatima Wariaghli (Marokko) (08 bis 09/13)
Carsten Krome (01 bis 12/13)

Institut für Ostseefischerei (OF)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Cornelius Hammer (bis 11/13)

Dir. u. Prof. Dr. Christopher Zimmermann (seit 12/13)

Planmäßig

Dipl.-Biol. Martina Bleil
Dr. Uwe Böttcher
Dr. Christian von Dorrien
Dr. Tomas Gröhsler
Dipl.-Ing. Bernd Mieske
Dipl.-Math. Rainer Oeberst
Dr. Daniel Oesterwind
Dr. Daniel Stepputtis
Dipl.-Biol. Harald Wienbeck (bis 08/13)

Außerplanmäßig

Dr. Kristina Barz
Dr. Sabine Goetz (seit 11/13)
Dipl.-Geol. Christian Grieger (bis 11/13)
Dipl.-Biol. Paul Kotterba
Dr. Uwe Krumme
Dipl. pol. Friderike Lempe
Dr. Bente Limmer
Dorothe Moll M.Sc. (seit 02/13)
Dr. Tanja Miethe (bis 10/13)
Dipl.-Biol. Matthias Paulsen
Dr. Patrick Polte
Dipl.-Biol. Andrea Rau
Juan Santos-Blanco M.Sc.
Dipl.-Biol. Sven Stötera
Dr. Harry Strehlow
Dr. Andrés Velasco
Marc-Simon Weltersbach M.Sc.
Dipl.-Biol. Petr Zajcek (seit 02/13)

Forschung

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Drittmittel****		Publikationen (Anzahl)			
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ	verausgabte Mittel in 1000 Euro		insgesamt		Aufsätze in referierten Zeitschriften	
			absolut	pro Wiss-PiSt**	absolut	pro Wiss-PiSt**	absolut	pro Wiss-PiSt**
LR	17	24	1674	100,6	85	5,1	18	1,1
BW	14	12	2023	144,5	87	6,2	9	0,6
MA	13	9	445	34,6	47	3,7	13	1,0
AT	12	10	763	63,6	60	5,0	24	2,0
BD	7	8	744	106,3	42	6,0	16	2,3
AK	12	27	1372	114,3	113	9,4	37	3,1
OL	8	7	475	57,2	80	9,6	11	1,3
HF	11	8	786	71,5	81	7,4	38	3,5
WF	13	21	477	36,7	46	3,5	12	0,9
WO	12	18	367	31,1	42	3,6	14	1,2
FG	11	12	1739	158,1	35	3,2	18	1,6
SF	18	20	2078	118,7	81	4,6	29	1,7
FI	11	9	473	43,0	43	3,9	24	2,2
OF	10	12	1482	148,2	63	6,3	18	1,8
Insgesamt***	172	201	14.898	86,6	842	4,9	264	1,5

* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente
 ** pro Wissenschaftler/innen-Planstelle
 *** inkl. Leitung/Leitungsstab
 **** Aufgabenverschiebungen im Zuge der zum 01.10.2013 umgesetzten Neustrukturierung des Thünen-Teilbereichs Wald sind hier noch nicht berücksichtigt

Politikberatung

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		erledigte Aufträge für das BMELV und andere Bundeseinrichtungen							
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ	Anzahl Aufträge				Aufwand in Personentagen			
			schriftlich (Stellungnahmen, Gutachten, Berichte etc.)		Sitzungsteilnahmen		schriftlich (Stellungnahmen, Gutachten, Berichte etc.)		Sitzungsteilnahmen	
			absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**
LR	17	24	33	2,0	45	2,7	557	33,4	115	6,9
BW	14	12	26	1,9	28	2,0	458	32,7	97	6,9
MA	13	9	38	3,0	19	1,5	274	21,3	83	6,4
AT	12	10	29	2,4	33	2,8	113	9,4	179	14,9
BD	7	8	10	1,4	4	0,6	69	9,8	9	1,3
AK	12	27	18	1,5	4	0,3	941	78,4	12	1,0
OL	8	7	16	1,9	14	1,7	34	4,1	26	3,1
HF	11	8	26	2,4	27	2,5	103	9,4	85	7,7
WF	13	21	67	5,2	38	2,9	343	26,3	246	18,9
WO	12	18	60	5,1	25	2,1	337	28,5	136	11,5
FG	11	12	23	2,1	21	1,9	170	15,5	129	11,7
SF	18	20	35	2,0	105	6,0	84	4,8	864	49,4
FI	11	9	91	8,3	54	4,9	148	13,4	156	14,1
OF	10	12	42	4,2	109	10,9	48	4,8	480	48,0
Insgesamt***	172	201	514	3,0	526	3,1	3676	21,4	2616	15,2

* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente
 ** pro Wissenschaftler/innen-Planstelle
 *** inkl. Leitung/Leitungsstab

Sonstige Gutachten

Institut/ Einrichtung	Habilitationen	Dissertationen	Diplomarbeiten	Zeitschriften- artikel	Projekte	Sonstige
LR	0	1	1	32	2	41
BW	0	0	5	45	0	2
MA	0	0	4	20	6	8
AT	0	4	5	23	0	80
BD	0	1	10	66	66	2
AK	0	4	2	17	8	5
OL	0	1	6	8	0	40
HF	0	4	25	33	6	0
WF	0	0	3	12	0	3
WO	0	0	0	26	2	63
FG	0	1	1	45	7	0
SF	0	0	1	38	0	2
FI	0	2	5	39	10	7
OF	0	3	2	22	2	1
Insgesamt	0	21	70	426	109	254

Kooperationen

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal		Kooperationspartner						Lehrtätigkeit			
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonsti- Stellen - VZÄ	insgesamt		national		international		Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Lehraufträgen		akad. Gutachten ***	
			absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**
LR	17	24	72	4,3	54	3,2	18	1,1	6	0,4	77	4,6
BW	14	12	106	7,6	25	1,8	81	5,8	1	0,1	52	3,7
MA	13	9	148	11,5	28	2,2	120	9,3	4	0,3	38	3,0
AT	12	10	62	5,2	39	3,3	23	1,9	10	0,8	112	9,3
BD	7	8	32	4,6	13	1,9	19	2,7	5	0,7	145	20,7
AK	12	27	60	5,0	33	2,8	27	2,3	3	0,3	36	3,0
OL	8	7	47	5,7	17	2,0	30	3,6	3	0,4	55	6,6
HF	11	8	115	10,5	40	3,6	75	6,8	12	1,1	68	6,2
WF	13	21	81	6,2	25	1,9	56	4,3	5	0,4	18	1,4
WO	12	18	73	6,2	32	2,7	41	3,5	9	0,8	91	7,7
FG	11	12	117	10,6	40	3,6	77	7,0	3	0,3	54	4,9
SF	18	20	48	2,7	17	1,0	31	1,8	7	0,4	41	2,3
FI	11	9	57	5,2	17	1,5	40	3,6	3	0,3	63	5,7
OF	10	12	29	2,9	10	1,0	19	1,9	4	0,4	30	3,0
Insgesamt***	172	201	712	4,1	225	1,3	487	2,8	76	0,4	880	5,1

* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente

** pro Wissenschaftler/innen-Planstelle

*** inkl. Leitung/Leitungsstab

Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Anzahl mitarbeitende Personen in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften	
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sons- tige Stellen - VZÄ	absolut	pro Wiss-PISt*
LR	17	24	8	0,5
BW	14	12	11	0,8
MA	13	9	8	0,6
AT	12	10	10	0,8
BD	7	8	7	1,0
AK	12	27	5	0,4
OL	8	7	4	0,5
HF	11	8	11	1,0
WF	13	21	6	0,5
WO	12	18	8	0,7
FG	11	12	5	0,5
SF	18	20	26	1,5
FI	11	9	11	1,0
OF	10	12	17	1,7
Insgesamt***	172	201	139	0,8

* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente
 ** pro Wissenschaftler/innen-Planstelle
 *** inkl. Leitung/Leitungsstab

Ausgerichtete Veranstaltungen

national

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
22.01.	Projekt Ökologische und ökonomische Untersuchungen zum Nutzen einer Pulsbaumkurre in der deutschen Garnelenfischerei, Projektvorstellung	Büsum	OF
23.01.	DFG-Projekt Hitzestress, 2. Arbeitstreffen	Braunschweig	BD
24.01.	Fläche als Standortfaktor - Ansprüche, Konflikte, Lösungen, Fachforum	Berlin	LR
24.01.	Agrarrelevante Extremwetterlagen, Auftakttreffen	Braunschweig	LR
19. bis 20.02.	Ländliche Lebensverhältnisse, 2. Projekttreffen	Wuppertal	LR
25. bis 26.02.	CC-LandStraD, Statuskonferenz	Braunschweig	LR
27.02.	agri benchmark Deutschland, Workshop	Braunschweig	BW
27.02.	Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland, Tagung	Braunschweig	OL
28.02.	Community Led Local Development (CLLD)-Ansatz, Workshop	Wiesbaden	LR
06.03.	Stand der Forschung zum Thema Ackerfuchsschwanzbekämpfung, GKB, Workshop	Burg auf Fehmarn	AT
18. bis 19.03.	Projekt Moorschutz in Deutschland, 1. Nutzerworkshop	Braunschweig	AK
22.03.2013	Optimierte Netz-Steerte für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Garnelenfischerei in der Nordsee (CRANNET), 1. Projektmeeting	Hamburg	SF
10.04.	Geprüftes Vermehrungsgut, Sachverständigenbeirat	Großhansdorf	FG
10. bis 11.04.	Arbeitsgemeinschaft der Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung, Tagung	Großhansdorf	FG
11. bis 12.04.	PopMass – Development and use of novel gene technologies to increase biomass yield in the woody perennial Populus spec, 3. Treffen im Verbundprojekt	Großhansdorf	FG
16.04.	Klimaschutz in den ELER-Programmen 2014-2020 – Fördern wie bisher oder doch ganz anders? Workshop	Hannover	LR
23. bis 24.04.	Workshop mit den Fachreferenten der Länderministerien zur Ländlichen Entwicklung und Dorferneuerung	Bad Gandersheim	LR
15.05.	Bewertung der Tiergerechtigkeit (animal welfare) bei Milchvieh anhand von tierbezogenen Indikatoren, Expertenworkshop	Braunschweig	BW
22. bis 23.05	Zooplankton/Fisch/Wassersäule, 3. Messtechniktreffen	Hamburg	SF
28. bis 29.05.	Züchtung schnellwachsender Baumarten für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb, 3. Treffen im Verbundprojekt	Waldsiedersdorf	FG
30. bis 31.05.	Integrated Carbon Observation System (ICOS) – Chamber Manual, Workshop	Braunschweig	AK
14. bis 15.06.	Gegenwärtige und künftige Aktivitäten zu N-Emissionen und Prozessen, Interner Workshop	Braunschweig	AK
20. bis 21.06.	Induktion einer frühzeitigen Blüte bei Pappel und Apfel zur Beschleunigung der Züchtung auf Resistenz gegenüber Krankheiten, 3. Treffen im Verbundprojekt	Großhansdorf	FG
26. bis 28.06.	Institut für Betriebs- und Arbeitstechnik im Tischlerhandwerk (iBAT), Arbeitstagung der technischen Betriebsberater	Hannover	HF
01. bis 02.07.	Ländliche Lebensverhältnisse, 3. Projekttreffen	Soest	LR
08.08.	Unternehmensforum (UFO), trilaterales Projekttreffen	Kiel	SF
14.08.	Unternehmensforum (UFO), Kick-Off Gesamtprojekttreffen	Kiel	SF
19.08.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
26.08.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik-Untergruppe	Kiel	SF
28.08.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik/Akustik-Integration	Kiel	SF
03. bis 04.09.	EU-Projekt Interreg: HERRING - Erarbeitung von Empfehlungen für ein nachhaltigeres Management der küstennahen Laich- und Aufwuchsgebiete des Herings, Runder Tisch	Stralsund	OF
07.09.	Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MIL) und Landesjagdverband (LJV) Brandenburg, Wildbiologisches Symposium	Beelitz	WO
11. bis 13.09.	Session des AK Strukturpolitik auf der DeGEval, Jahrestagung	München	LR
17.09.	Nationalkomitee der Bundesrepublik Deutschland (GECID), Workshop	Braunschweig	AT
17. bis 19.09.	Wissenschaftlichen Gesellschaft der Milcherzeugerberater e.V., 14. Jahrestagung	Kiel	OL
19.09.	Institut für Betriebs- und Arbeitstechnik im Tischlerhandwerk (iBAT) zum Thema Hölzer für den Fensterbau, Seminar	Hannover	HF
20.09.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF
20.09.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen zum wiss. Begleitprogramm	Hamburg	SF
23. bis 24.09.	Treibhausgase aus Mooren und Anmooren, Fachtagung	Freising	AK
30.09. bis 02.10.	Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft stabile Isotope e.V.	Braunschweig	AK
14.10.	Aktuelle Aufgaben der Aquakultur- und Binnenfischereiforschung im Rahmen der Feier zum 50-jährigen Bestehen des Aquakultur-Forschungsstandortes Ahrensburg, Fachkolloquium	Ahrensburg	FI
17.10.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF
22.10.	Regionale Schrumpfung gestalten: Handlungsspielräume zur langfristigen Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe schaffen und nutzen, Workshop	Berlin	LR
22.10.	Vorstellung von Forschungsergebnissen und Maßnahmen zum Klima- und Naturschutz im Großen Moor bei Gifhorn, Moor-Gipfel	Braunschweig	AK
28.10.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF
07.11.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Cosyna-Integration	Hamburg	SF
11. bis 12.11.	Ländliche Lebensverhältnisse, 4. Projekttreffen	Braunschweig	LR
11. bis 14.11.	Auswertungs- und Datenbankworkshop zur BZE	Eberswalde	WO
20.11.	Netzwerk Vulnerabilität, 5. Treffen	Braunschweig	LR
26.11.	Optimierte Netz-Steerte für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Garnelenfischerei in der Nordsee (CRANNET), 1. Projektfortschrittsbericht (Seminar)	Hamburg	SF, OF
26.11.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik-Untergruppe	Kiel	SF
27.11.	1. Symposium für Ökonomie im Gartenbau	Göttingen	BW
09. bis 10.12.	Reform der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik aus deutscher Sicht, Workshop	Braunschweig	LR, BW, MA
12.12.	Data Collection Framework (DCF), Nationales Koordinierungstreffen	Hamburg	SF
12.12.	8. Göttinger Tagung für Milchwirtschaft	Göttingen	BW
13.12.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF
16 bis 17.12.	Energieeffizienz, Arbeitskreis und Workshop	Frankfurt a.M.	HF
19.12.	Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe	Kiel	SF

international

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
28. bis 31.01.	EU Project Vektoren des Wandels in Ozeanen und marinem Leben, Einfluss auf ökonomische Sektoren (VECTORS), Integration Workshop	Edinburgh, UK	SF
30. bis 31.01.	Jahrestagung der GKB – Beiträge und Erfahrungsberichte zu ausgewählten Aspekten konservierender Bodenbearbeitung	Braunschweig	AT
04. bis 08.02.	benchmark Workshop on Pelagic Stocks	Kopenhagen, Dänemark	OF
05. bis 06.02	Monitoring und Evaluierung von marinen Raumnutzungen (MESMA), uncertainty Workshop	Delft	SF
21. bis 23.02.	17. Internationale Geflügeltagung Bioland	Magdeburg	OL
26. bis 28.02.	12. internationale Bioland und Naturland Schweinetagung	Münster	OL
27.02. bis 01.03.	Chemical Munitions Search and Assessment (CHEMSEA), 4th Project Meeting	Hamburg	
28. bis 30.02.	8. Internationale Milchviehtagung Bioland	Bonlande	OL
04. bis 05.03.	Gründungsveranstaltung des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte	Hamburg	HF, WF
04. bis 06.03.	45. Forstpolitisches Kolloquium	Ammersbek	WF
21. bis 25. 03.	Baltic International Fish Survey, Working Group	Tartu, Estland	OF
08. bis 11.04.	European Geophysical Union General Assembly 2013, several Sessions	Wien, Österreich	AK
08. bis 12.04.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES) – International Bottom Trawl Working Group (IBTSWG)	Lissabon, Portugal	SF
10. bis 17. 04.	Baltic Fisheries Assessment, Working Group	Kopenhagen, Dänemark	OF
11. bis 12.04.	Programmplanung und Ex-ante-Evaluation 2014+, Workshop	Berlin	LR
11. bis 14.04.	Internationale Tagung der Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V.: Historie von Jagd, Jagdordnungen und Wildforschung	Halberstadt	WO
22. bis 24.04.	Improving Eucalypt and Poplar Wood Properties for Bioenergy (TREEFORJOULES), 3. Treffen im Verbundprojekt	Hamburg	FG
22. bis 26.04.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Recreational Fishery Surveys (WGRFS)	Esporles, Spanien	OF
23. bis 24.04.	Development of Common Protocols and Selection of Reference Standards (Trees4Future), Workshop	Großhansdorf	FG
25. bis 26.04.	EDF STAR, Treffen	Porto, Portugal	BW
27.05. bis 07.06.	Greenhouse Gas (GHG), Inventory Training Center	Berlin	WO
03. bis 28.06.	Einführung von AGMEMOD für Uganda, Kenia und Äthiopien mit afrikanischen Gästen, Workshop	Braunschweig	MA
05. bis 07.06.	Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security (MACSUR), Cross-Theme Workshop, Regional Pilot Studies and Scenarios	Braunschweig	MA
11.06.	Malaysian Timber Council (MTC), Seminar	Hamburg	HF

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
13. bis 20.06.	agri benchmark Beef and Sheep, Conference 2013	York, England	BW
19. bis 21.06.	Rural Areas in Transition: Services of General Interest, Entrepreneurship and Quality of Life, IAMO Forum 2013	Halle (Saale)	LR
25. bis 28.6.	EU-Projekt Analyse sozio-ökonomischer Folgen von Managementmaßnahmen im Rahmen der reformierten EU-Fischereipolitik (SOCIOEC), 2. Projektmeeting	Hamburg	SF
01. bis 05.07.	agri benchmark Cash Crop, Conference	Voronesch, Russland	BW
04. bis 05.07.	ENVIEVAL Stakeholder, Conference	Rom, Italien	BW
06. bis 08.08.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Redfish Surveys (WGRS)	Hamburg	SF
12. bis 14.8.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Stock Identification Methods Working Group (SIMWG)	Hamburg	SF
09. bis 11.9.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Spatial Fisheries Data	Kopenhagen	SF
11. bis 13.09.	Local Services of General Interest in Post-socialist Central Europe: Sustaining Quality of Life between Transition Outcomes and Legacies of the Past auf IAMO Forum 2013, Sitzung	Halle (Saale)	LR
20.09.	Experts Meeting of the Chinese Delegation at Thünen-Institute, Sino-EU Cooperation on the Research of Agricultural Clean Production Technology Practice and Eco-compensation Policy for Addressing Climate Change, EU-China Policy Dialogues Support Facility II	Braunschweig	LR
23. bis 25.09.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), MSP session, ICES ASC 2013	Reykjavik, Island	SF
23. bis 27.09.	agri benchmark Horticulture, Conference 2013	Braunschweig	BW
23. bis 27.09.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), ASC Theme Session R: Marine Recreational Fisheries: Understanding Impacts and Consequences for Management	Reykjavik, Island	OF
14. bis 15.10.	INTERREG Projekt HERRING, Projekttreffen	Rostock, Deutschland	OF
14. bis 18.10.	Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Expert Working Group 13-15	Hamburg	SF
06. bis 07.11.	AGMEMOD Trainings-Workshop und 4th Annual AGMEMOD Meeting	Brüssel, Belgien	MA
16. bis 18.11.	Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems, Open Science Conference	Antwerpen, Belgien	AK
29.11.	International Tropical Timber Council, Development and Implementation of a Species Identification and Timber Tracking System in Africa with DNA Fingerprints and Stable Isotopes, Side Event	Libreville, Gabun	FG
09. bis 11.12.	Internationale Schaf- und Ziegentagung Bioland	Wels, Österreich	OL
04. bis 05.12	Database Development for the Global Timber Tracking Network, Workshop	Großhansdorf	FG
11. bis 13.12	2nd Thünen Symposium on soil metagenomics	Braunschweig	BD

Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

Universitäten/Hochschulen national

Universität/Hochschule	Ort	Institute
TU Braunschweig	Braunschweig	LR, MA, AT, BD, AK, FG
Uni Bremen	Bremen	FI
Hochschule Bremerhaven	Bremerhaven	SF
Hochschule Coburg	Coburg	AT
TU Cottbus	Cottbus	BD, WF, FG
TU Darmstadt	Darmstadt	HF
TU Dortmund	Dortmund	BD
FH Dresden	Dresden	AT
HTW Dresden	Dresden	OL
TU Dresden	Dresden	AK, HF, WF, FG
Uni Duisburg-Essen	Duisburg	LR
HNE Eberswalde	Eberswalde	WO
TU Freiberg	Freiberg	WO
Uni Freiburg	Freiburg	LR, WF
Zeppelin-Universität Friedrichshafen	Friedrichshafen	MA
Uni Gießen	Gießen	LR, BD, OL, FG
Uni Göttingen	Göttingen	LR, BW, MA, AT, AK, OL, HF, WF, WO, FG
Uni Greifswald	Greifswald	HF, WF, WO
Uni Halle	Halle/Saale	LR, BD, AK, OL, WF, FG
HAW Hamburg	Hamburg	HF, FI
TU Hamburg-Harburg	Hamburg	AT
Uni Hamburg	Hamburg	HF, WF, FG, SF, FI, OF
TiHo Hannover	Hannover	LR, BW, AT, FI
Uni Hannover	Hannover	AT, AK, HF, WF
Uni Heidelberg	Heidelberg	AT, AK
Uni Hohenheim	Hohenheim	LR, BW, AT, AK, FG, FI

Universität/Hochschule	Ort	Institute
Uni Jena	Jena	AK, FG
TU Kaiserslautern	Kaiserslautern	HF
Uni Karlsruhe, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Karlsruhe	MA, AT, HF, FG
Uni Kassel	Kassel, Witzen- hausen	BW, MA, AK, OL, WF
Uni Kiel	Kiel	LR, AT, BD, AK, OL, WO, FG, SF
FH Kiel	Kiel, Rendsburg	AT, SF
FH Köln	Köln	AT
Uni Leipzig	Leipzig	LR
Uni Lüneburg	Lüneburg	AT, WO
Uni Magdeburg	Magdeburg	AT
Uni Marburg	Marburg	WF, FG
FH Mittweida	Mittweida	LR
Hochschule München	München	LR
TU München	München	BW, MA, AT, BD, AK, OL, WO, FG
Uni Münster	Münster	LR, WF, FG
FH Osnabrück	Osnabrück	AT
Uni Osnabrück	Osnabrück	BD
Uni Paderborn	Paderborn	HF
Uni Potsdam	Potsdam	FG
Uni Rostock	Rostock	AK, OL, SF, OF
FH Soest	Soest	LR, MA, AK
Uni Stuttgart	Stuttgart	LR, AT, AK
Ostfalia Hochschule	Suderburg	AT
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf	Triesdorf	LR, BW, AT, AK, OL, WO
Bergische Universität	Wuppertal	LR

Universitäten/Hochschulen international

Universität/Hochschule	Land	Institute	Universität/Hochschule	Land	Institute
Benha Universität	Ägypten	AT	Tallin University of Technology	Estland	FI
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, Algier	Algerien	BW	Aalto University, Espoo	Finnland	HF
Universidad Buenos Aires	Argentinien	BW, FG	Lappeenranta University of Technology	Finnland	AT
Charles Sturt University, Orange (NSW)	Australien	BW	University of Helsinki	Finnland	LR, AK, OL, HF, WF, SF
University of Adelaide	Australien	BW, FG	University of Oulu	Finnland	FG
University of Melbourne	Australien	FG	Agrocampus Ouest, Rennes	Frankreich	SF
University of New England, Armidale	Australien	BW	Domaine Universitaire, St Martin d'Hères	Frankreich	WF
University of Tasmania, Hobart	Australien	OF	École des mines de Paris, Nizza	Frankreich	HF
Catholic University of Leuven	Belgien	MA, WF, WO	Université de Rennes	Frankreich	BD
Free University Brüssel	Belgien	FG	Université Paul Sabatier, Toulouse	Frankreich	FG
Ghent University	Belgien	FG	Agricultural University of Athens	Griechenland	BW
University Antwerpen	Belgien	AK	Aristotle University of Thessaloniki	Griechenland	LR
University of Liege	Belgien	MA, FG	National and Kapodistrian University of Athens, Athen	Griechenland	MA
Forestry University of Banja Luka	Bosnien und Herzegowina	FG	University of Patras	Griechenland	FI
Federal University of Ceara	Brasilien	FI	Aston University, Birmingham	Großbritannien	HF
Universidad Sao Paulo	Brasilien	BW	Bangor University	Großbritannien	AT, BD
University of National and World Economy (UNWE), Sofia	Bulgarien	WF	Cranfield University, Cranfield	Großbritannien	MA
University of Talca	Chile	FG	Harper Adams University College, Shropshire	Großbritannien	OL
Beijing Forestry University	China	AT	Oxford Brookes University	Großbritannien	MA
China Agricultural University, Beijing	China	BW, FG	Scottish Agricultural College, Edinburgh	Großbritannien	LR, MA
Chinese Academy of Forestry, Beijing	China	FG	University of Reading	Großbritannien	MA
Hebei Landwirtschaftliche Universität, Baoding	China	FG	University of Aberdeen	Großbritannien	MA, FI
Northeast Forestry University, Harbin	China	HF	University of Aberystwyth	Großbritannien	BW, MA
Yunnan Academy of Forestry, Kunming, Yunnan	China	WF	University of Cambridge	Großbritannien	BW
Zhejiang University, Hangzhou	China	MA	University of East Anglia, Norwich	Großbritannien	AK
Technical University of Denmark (DTU), Kopenhagen, Charlottenlund, Lyngby, Risoe	Dänemark	AK, HF, SF, FI, OF	University of Edinburgh	Großbritannien	LR, AT, AK
University of Aarhus	Dänemark	LR, MA, BD, OL, HF, FI	University of Kent, Canterbury	Großbritannien	MA
University of Copenhagen, Hørsholm	Dänemark	MA, HF, WO, FG	University of Leeds	Großbritannien	MA
University of Southern Denmark, Esbjerg	Dänemark	SF	University of Newcastle	Großbritannien	MA, OL
Estonian University of Life Sciences, Tartu	Estland	LR, MA, HF, FG, SF, FI, OF	University of Portsmouth	Großbritannien	SF
			University of Stirling	Großbritannien	FI
			Sebelas Maret University, Surakarta	Indonesien	AT
			University of Teheran	Iran	HF
			National University of Ireland, Galway	Irland	HF, SF

Universität/Hochschule	Land	Institute
Queen's University of Belfast, Belfast	Irland	MA
Trinity College Dublin	Irland	BD, OL
University College Dublin	Irland	LR
University College of Cork	Irland	MA, BD
University of Iceland, Reykjavík	Island	SF
University of Haifa	Israel	MA
Alma Mater Studiorum Università di Bologna	Italien	MA, OL
Poly Technic University of Marche, Ancona	Italien	MA
Università Cattolica del Sacro Cuore, Mailand, Piacenza	Italien	MA
Università degli studi del Molise	Italien	WF
Università degli studi di Milano, Mailand	Italien	MA, HF
Università degli studi di Sassari	Italien	MA
Università degli studi di Siena	Italien	HF
Università degli studi di Torino	Italien	MA
Università degli studi di Trento	Italien	MA
Università degli studi Mediterranea a Reggio Calabria	Italien	OL
Università della Tuscia, Viterbo	Italien	AK
Università di Padova	Italien	BD
Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido	Japan	OF
University of Tokyo	Japan	FI
University of Alberta, Edmonton	Kanada	BW
University of Saskatoon	Kanada	BW
University of Nairobi	Kenia	MA
Universidad del Valle, Cali	Kolumbien	BD
University of Zagreb	Kroatien	MA, FG
University of Latvia, Riga	Lettland	FG
University of Vilnius	Litauen	FI
University of Antananarivo	Madagaskar	WF
University of Tolara	Madagaskar	WF
University of Sabah, Sandakar	Malaysia	OL
Université Mohammed V-Agdal, Rabat	Marokko	FI
Ss. Cyril and Methodius University, Skopje	Mazedonien	MA, WF, WO
Universidad Autonoma de Chihuahua	Mexiko	BW
Universidad de Guadalajara	Mexiko	HF

Universität/Hochschule	Land	Institute
Tribuvan University Nepal, Pokhara	Nepal	WF
Massey University, Palmerston North	Neuseeland	BW
University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast (URACCAN), Managua	Nicaragua	WF
Technical University of Eindhoven (TUE)	Niederlande	HF
University of Groningen	Niederlande	LR, HF
University of Twente (UT), Enschede	Niederlande	HF
University of Utrecht	Niederlande	MA
University of Wageningen	Niederlande	MA, AT, BD, AK, OL, WF
Vrije University Amsterdam	Niederlande	MA, AK
University of Ado-Ekiti	Nigeria	HF
Norwegian University of Life Sciences, Aas	Norwegen	WF
University of Oslo	Norwegen	FI
Alpen-Adria Universität Klagen- furt, Graz, Wien	Österreich	HF
Universität für Bodenkultur, Wien	Österreich	MA, OL, HF, WF, WO, FG
Universität Graz	Österreich	AT
Universität Innsbruck	Österreich	BD, HF, FI
Universität Wien	Österreich	AK, FG
Veterinärmedizinische Univer- sität Wien (Vetmeduni Vienna)	Österreich	OL
Universidad La Molina	Peru	BW, OL
Agricultural University, Stettin	Polen	BW
Jagiellonian University, Krakau	Polen	LR
Military University of Technology (MUT), Warschau	Polen	FI
Naturwissenschaftliche Univer- sität (SGGW), Warschau	Polen	MA
Polish Naval Academy (PNA), Gdynia	Polen	FI
Posen University of Life Sciences	Polen	BW, AT
Technical University Lodz	Polen	AT
University of Breslau	Polen	AK
University of Bydgoszcz	Polen	FG
University of Technology and Life Sciences, Bydgoszcz	Polen	MA
University of Warsaw, Warschau	Polen	MA, WF

Universität/Hochschule	Land	Institute
Warschau School of Economics, Warschau	Polen	MA
West Pomeranian University of Technology, Stettin	Polen	BW
Transilvania University, Brasov	Rumänien	FG
University of Agriculture and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca	Rumänien	MA, BD
University Stefan cel Mare, Suceava	Rumänien	WF
Belarussian State Agricultural Academy, Gorki	Russland	SF
Lomonossov Moscow State University	Russland	OF
Gotland University College	Schweden	HF
Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Aharp, Uppsala, Lund	Schweden	LR, MA, AK, OL, WO, SF, OF
University of Lund	Schweden	BD
University of Stockholm	Schweden	OF
Uppsala University	Schweden	OF
ETH Zürich	Schweiz	AK, OL, HF
Universität Basel	Schweiz	FI
University of Belgrade	Serbien	FG
Slovak Agricultural University, Nitra	Slowakei	MA, BD
University of Primorska, Koper	Slowakei	MA
University of Ljubljana	Slowenien	LR, MA, HF, FG
University of Maribor	Slowenien	HF
Complutense University, Madrid	Spanien	LR, AT
Technical University of Madrid	Spanien	MA
Universidade de Santiago de Compostela	Spanien	MA
Universidade Politecnica de Madrid	Spanien	FG
University of Malaga	Spanien	FG
University of Kwazulu Natal	Südafrika	HF

Universität/Hochschule	Land	Institute
University of Pretoria	Südafrika	BW
University of Stellenbosch	Südafrika	BW
University of the Free State, Bloemfontein	Südafrika	BW
Chungbuk National University	Südkorea	AK
University of Dankook, Cheonan	Südkorea	OL
Anton de Kom University, Paramaribo	Surinam	WF
Academy of Sciences, Prag, Brno	Tschechien	MA
Czech University of Life Sciences, Prag	Tschechien	BW, WF
Akdeniz University, Antalya	Türkei	MA
Middle East Technical University, Ankara	Türkei	AT
Corvinus University Budapest	Ungarn	MA
Szent István University, Budapest	Ungarn	BW
University of Kaposvar	Ungarn	BW
University of West Hungary, Sopron	Ungarn	FG
University of the Republic, Montevideo	Uruguay	OF
Iowa State University, Ames	USA	BW
Kansas State University, Manhattan	USA	BW
North Carolina State University, Raleigh	USA	HF
North Dakota State University	USA	BW
Purdue University, Purdue	USA	MA
Texas A&M University, College Station (Texas)	USA	BW
University of Massachusetts, Amherst	USA	SF
University of Minnesota, Duluth	USA	FG
University of Washington, Seattle	USA	OF
An Giang University, Long Xuyen	Vietnam	BW
Thai Nguyen University	Vietnam	WF
Vietnam National University, Hanoi	Vietnam	WF

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlich finanziert – national

Kooperationspartner	Ort	Institute
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen	Arnsberg	FG
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)	Berlin	BW, FG, OF
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	Berlin	HF, WO, FG
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)	Berlin	BW
Deutsches Institut für Urbanistik (difu)	Berlin	LR
Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT)	Berlin	LR
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei	Berlin	LR
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	Bonn	LR
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)	Bonn	LR, WF
Statistisches Bundesamt	Bonn	AK
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen	Bonn, Straelen	BW
Deutscher Wetterdienst, Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung (ZAMF)	Braunschweig	AT, OL
Fraunhofer-Gesellschaft Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI)	Braunschweig	HF
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	Braunschweig	AT
Staatliche Materialprüfanstalt (MPA)	Braunschweig	AT, HF
Institut für Prozessoptimierung und Informationsmanagement	Bremen	BW
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT)	Bremen	SF
Institut für Marine Ressourcen (IMARE)	Bremerhaven	SF
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)	Bremerhaven, List/Sylt, Helgoland, Kiel	SF, FI
Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ)	Büsum	SF, OF
Gesellschaft für Marine Aquakultur (GMA)	Büsum	SF
Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien (IINAS)	Darmstadt	MA

Kooperationspartner	Ort	Institute
Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt (MPA-IfW)	Darmstadt	HF
Umweltbundesamt (UBA)	Dessau	AK, WO, SF
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)	Dortmund	LR
Institut für Holztechnologie (IHD)	Dresden	HF
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IRS)	Dresden	LR
Sächsische Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Dresden	BW
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)	Eberswalde	WO, FG
Materialprüfanstalt Brandenburg GmbH (MPA Eberswalde)	Eberswalde	HF
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft	Erfurt	LR
Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V. (IRS)	Erkner	LR
Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e. V. (FIB)	Finsterwalde	FG
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig Holstein (LLUR)	Flintbek	LR
Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG)	Frankfurt, Groß-Umstadt	BW, AT
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik	Frankfurt/Oder	WO
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA)	Freiburg	WO, FG
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)	Freising	AK, OL
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)	Freising	WO
Institut für Meteorologie und Klimaforschung - Atmosphärische Umweltforschung (IMK-IFU)	Garmisch-Partenkirchen, Karlsruhe	AK
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)	Gatersleben	FG
Helmholtz-Zentrum für Material- und Küstenforschung	Geesthacht	SF, FI
Forschungsanstalt Geisenheim	Geisenheim	BW

Kooperationspartner	Ort	Institute
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen	Gelsenkirchen	WO
Landesbetrieb Hessen-Forst	Gießen	WO
Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei	Gotha	WO
3N-Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Wachsende Rohstoffe	Göttingen	WF
Energieagentur Region Göttingen e.V.	Göttingen	WF
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)	Göttingen, Hann. Münden	WF, WO, FG
Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS)	Graupa	WO
Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)	Großbeeren, Erfurt	BW, AK
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern	Gülzow	AK
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern	Güstrow	WO
Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt	Halberstadt	WO
Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)	Halle/Saale	LR
Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)	Halle/Saale	LR, MA
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie	Hamburg, Rostock	SF, FI
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)	Hannover	LR
Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)	Hannover	WO
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)	Hannover	AK
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz	Hannover	LR
Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG)	Hannover	BW
Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Hannover, Oldenburg, Uelzen	LR, AT, AK, OF
Flussgebietsgemeinschaft Weser	Hildesheim	LR
Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)	Insel Riems, Braunschweig, Celle, Wusterhausen, Mariensee	LR, BW, MA, AT, OL, WO

Kooperationspartner	Ort	Institute
Max-Planck-Institut für Biogeochemie (MPI-BGC)	Jena	AK, WO
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)	Jena, Dornburg	BD, WF
Esteburg - Obstbauzentrum Jork, Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Jork	BW
Forschungszentrum Jülich (FZJ)	Jülich	LR, MA, AK
Max Rubner-Institut (MRI)	Karlsruhe, Kiel, Kulmbach, Hamburg	BW, MA, OL, FI
Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung (GEOMAR)	Kiel	SF, FI, OF
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume	Kiel	OF
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM)	Kiel	AK
Institut für Tierhaltung und Tierschutz (Lfl.)	Kitzingen	AT
Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPI-Z)	Köln	FG
Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (GLA NRW)	Krefeld	WO
Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Langenargen	FI
Deutsches Biomasse Forschungszentrum (DBFZ)	Leipzig	MA, HF
Leibniz-Institut für Länderkunde	Leipzig	LR, WF
Umweltforschungszentrum	Leipzig	SF
Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ)	Leipzig/Halle	LR, MA, WF
Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie	Lübeck	FI
Gesellschaft sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS)	Mannheim	MA
Leibniz-Zentrum für Agrarlandwirtschaftsforschung e. V. (ZALF)	Müncheberg	LR, MA, AT, BD, AK, OL, HF, WF, FG
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	München	WF
Helmholtz Zentrum München	München	FG
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz	Neustadt/Weinstraße	LR, BW

Kooperationspartner	Ort	Institute
Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT)	Oberhausen	HF
Grünlandzentrum Niedersachsen/Bremen	Ovelgönne	LR
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)	Pfinztal	HF
Sachsenforst, Kompetenzzentrum	Pirna	FG
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB)	Potsdam	AK
Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie (MPI-MP)	Potsdam	FG
Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)	Potsdam	LR, MA, WF
Julius Kühn-Institut (JKI)	Quedlinburg, Braunschweig, Groß Lüsewitz	LR, AT, BD, AK, FG
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Recklinghausen	LR, WO
Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD)	Rostock	OF
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern	Rostock	FI, OF
Leibniz-Institut für Katalyse (LIKAT)	Rostock	AT, HF
Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)	Saarbrücken	MA
Landesbetrieb Saarforst	Saarbrücken	WO
Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP)	Teisendorf	FG
Forschungsinstitut Bioaktive Polymersysteme (biopos)	Teltow-Seehof	FG
Forschungsanstalt für Wald-ökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF)	Trippstadt	WO
Max Planck-Institut für Entwicklungsbiologie (MPI)	Tübingen	FG
Landesbetrieb Forst Brandenburg, Landesstelle für forstliches Vermehrungsgut	Waldsiedersdorf	FG
Leibniz-Institut für Ostseeforschung (IOW)	Warnemünde	LR, OF
Forschungsinstitut Senckenberg	Wilhelmshaven	SF
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (WI)	Wuppertal	MA

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlich finanziert – international

Kooperationspartner	Land	Institute
National Research Center, Kairo	Ägypten	FI
Forest and Pasture Research Institute, Tirana	Albanien	WF, WO
Institut National de la Recherche Agronomique Algerie (INRAA), Algier	Algerien	BW
National Institute for Fisheries Research and Development (INIDEP), Mar del Plata	Argentinien	OF
International Center for Agribusiness Research and Education Foundation (ICARE), Yerevan	Armenien	MA
Azerbaijan Scientific Research Institute of Economy and Organization of Agriculture (IEOA), Baku	Aserbaidshan	MA
Ethiopia Development Research Institute, Addis Abeba	Äthiopien	MA
Forest Science Centre of Department of Primary Industries, Sydney	Australien	HF
Marine and Atmospheric Research CSIRO, Hobart	Australien	SF, OF
Productivity Commission, Melbourne	Australien	MA
Centre for European Policy Studies (CEPS), Brüssel	Belgien	MA
Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO), Ostende	Belgien	SF, OF
Research Centre for Nature and Forest (INBO), Brüssel	Belgien	FI
Research Institute for Nature and Forest, Geraardsbergen	Belgien	WF, WO
Scientific Institute of Public Health, Brüssel	Belgien	FG
Walloon Agricultural Research Centre, Gembloux	Belgien	MA
Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), Brasilia	Brasilien	MA
Sao Paulo Forest Institute, Pracicaba	Brasilien	FG
Forest Research Institute, Sofia	Bulgarien	FG
Institute of Agricultural Economics (IAE), Sofia	Bulgarien	MA
Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS), Beijing	China	BW

Kooperationspartner	Land	Institute
College of Ecology and Environmental Science, Hohhot	China	BW
Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Urumqi	China	WO
Danish Research Institute of Food Economics (KVL), Kopenhagen	Dänemark	MA
Danish Shellfish Centre, Nykøbing Mors	Dänemark	HF
Danish Technological Institute (DTI)	Dänemark	HF
Forest and Landscape Denmark, Hørsholm	Dänemark	AK, WF
SINTEF, Hirtshals	Dänemark	SF, OF
Estonian Centre of Forest Protection and Silviculture, Tartu	Estland	WF
Estonian Environment Information Centre	Estland	WO
Estonian Open Air Museum, Tallinn	Estland	HF
Tartu Observatory	Estland	WF
Agrifood Research (MTT), Helsinki, Jokioinen	Finnland	LR, BW, MA, OL
Alands Cultural Authority, Mariehamn	Finnland	HF
Finnish Environment Institute (SYKE), Helsinki	Finnland	FG, FI
Finnish Forest Research Institute (METLA), Rovaniemi, Vantaa, Helsinki	Finnland	HF, WF, WO, FG
Finnish Game and Fisheries Research Institute, Helsinki	Finnland	SF, FI
Finnish Institute for Verification of the Chemical Weapons Convention (VERFIN), Helsinki	Finnland	FI
Technical Research Centre (VTT), Helsinki, Espoo	Finnland	HF
Centre de Cooperation International en Recherche Agronomique Pour le Developement (CIRAD), Montpellier	Frankreich	MA, FG
Centre d'Etudes Prospectives et d'Information Internationales (CEPII), Paris	Frankreich	MA
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Frankreich	HF

Kooperationspartner	Land	Institute
Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA), Paris	Frankreich	FG
French Livestock Institute (IDELE), Paris	Frankreich	MA
Institut de l'Élevage, Département Action Régionale, Rennes, Limoges, Paris, Orleans	Frankreich	BW
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Issy-les-Moulineaux	Frankreich	SF, FI
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Paris, Rennes, Grignon, Clermont-Ferrand, Lusignan, Avignon, Dijon, Castanet-Tolosan Cedex, Toulouse	Frankreich	LR, BW, MA, AK, OL, WO, FG
Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI), Ploufragan	Frankreich	MA
Institut Technologique FCBA, Paris	Frankreich	WF, FG
Laboratoire des Sciences de l' Environnement (LSCE), Gif-sur-Yvette	Frankreich	AK
Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier	Frankreich	BW
National Institute of Geographic and Forest Information (IGN), Paris	Frankreich	WO
Research Institute in Ecology Tropical , Libreville	Gabun	FG
Forestry Research Institute of Ghana, Kumasi	Ghana	FG
Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athen	Griechenland	MA
Hellenic Centre of Marine Research (HCMR), Heraklion	Griechenland	SF, FI
Institute of Mediterranean Forest Ecosystems Terma Alkmanos, Athen	Griechenland	WF
National Agricultural Research Foundation, Athen	Griechenland	WO
Centre for Ecology and Hydrology (CEH), Bangor, Wallingford, Edinburgh	Großbritannien	BD, AK, FG
Centre of Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), Lowestoft, Weymouth	Großbritannien	SF, FI

Kooperationspartner	Land	Institute
Forest Research Station Alice Holt Lodge, Farnham Surrey	Großbritannien	WF, WO
Greenmount Campus CAFRE, Antrim	Großbritannien	BW
Institute for Animal Health, Woking	Großbritannien	MA
Institute for European Environmental Policies (IEEP), London	Großbritannien	BW, MA
James Hutton Institute, Aberdeen	Großbritannien	BW, MA, OL
Marine Scotland Science - Marine Laboratory, Aberdeen	Großbritannien	FI
Moredun Research Institute, Edinburgh	Großbritannien	MA
Natural England, York	Großbritannien	LR
Plymouth Marine Laboratory	Großbritannien	SF
Rothamsted Research, Harpenden	Großbritannien	MA, AK
Scottish Agricultural College (SAC), Edinburgh	Großbritannien	OL
Scottish Crop Research Institute, Dundee	Großbritannien	FG
The Food and Environment Research Agency, North Yorkshire	Großbritannien	FG
Central Marine Fisheries Research Institute (CMFRI), Kochi	Indien	OF
Indonesian Center for Agricultural Socio-economic and Policy Studies (ICASEPS), Bogor	Indonesien	BW
Coillte Teoranta Research & Environment, Wicklow	Irland	WF, WO
Rural Economy Research Centre (RERC), Galway	Irland	MA
The Irish Agriculture and Food Development Authority (TEAGASC), Carlow, Dublin, Waterford, Dunsay	Irland	BW, BD, OL
Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia E Lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA)	Italien	BD
Agricultural Research Council (CRA-SCA), Bari, Trento	Italien	MA, WO
Centro Ricerche Produzioni Animali SpA, Reggio Emilia	Italien	BW, MA
Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Cesena, Imola	Italien	BW

Kooperationspartner	Land	Institute
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Rom, Florenz	Italien	FG
Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura (CRA), Rom	Italien	FG
Fondazione Medes, Sicignano degli Alburni	Italien	MA
Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA), Rom	Italien	BW, MA
Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Ispra	Italien	WF
Research Unit for the Maize-cultura (CRA-MAC), Bergamo	Italien	FG
Forestry and Forest Products Research Institute, Ibaraki	Japan	HF
National Agricultural Research Center for Hokkaido Region	Japan	BW
Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI), Tokio	Japan	MA
Tokyo Institute of Technology, Yokohama	Japan	AK
Centre de Recherche en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD)	Kanada	OL
Institut de recherche et de développement en agro-environnement inc. (IRDA), Quebec	Kanada	OL
Institut Maurice-Lamontagne, Fisheries and Oceans Canada, Mont-Joli	Kanada	FI
Natural Resources Canada, Ottawa	Kanada	WF, WO
Analytical Center of Economic Policy in Agricultural Sector LLC (ACEPAS), Astana	Kasachstan	BW, MA
International Livestock Research Institute (ILRI), Nairobi	Kenia	MA
Kenya Forestry Research Institute, Nairobi	Kenia	FG
Croatian Forest Research Institute, Jastrebarsko	Kroatien	WO, FG
Sumarski Institut, Jastrebarsko	Kroatien	WF
Latvian Institute of Food Safety, Animal Health and Environment (BIOR), Riga	Lettland	SF, OF
Latvian State Forest Research Institute Silava (LSFRI), Salaspils	Lettland	WO, FG

Kooperationspartner	Land	Institute
Latvian State Institute of Agrarian Economics (LSIAE), Riga	Lettland	MA
Latvian State Institute of Wood Chemistry, Riga	Lettland	HF
Latvian State Institute of Wood Technology, Riga	Lettland	HF
State Forest Service of Latvia, Riga	Lettland	WF
Lithuanian Environmental Protection Agency (LEPA), Klaipeda	Litauen	FI
Lithuanian Forest Inventory and Management Institute (VMI), Kaunas	Litauen	WO
Lithuanian Institute of Agrarian Economics, Vilnius	Litauen	MA, OL
State Forest Survey Service, Kaunas	Litauen	WF, WO
Madagascar National Parks (MNP), Toliara	Magagaskar	WF
Malaysian Palm Oil Board, Kajang, Selangor	Malaysia	BW
Regional Center for Agricultural Research (CRRA), Settat	Marokko	BW
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), La Paz	Mexiko	BD
Institute of Economics, Finance and Statistics (IEFS), Chisinau	Moldawien	MA
Scion, New Zealand Crown Research Institute, Rotorua	Neuseeland	HF, FG
National Forestry Institute of Nicaragua (INAFOR), Managua	Nicaragua	WF
Agricultural Economics Research Institute (LEI), Den Haag	Niederlande	BW, MA, SF
Alterra, Wageningen	Niederlande	FG
Association for Christian Higher Education, Scientific Research and Patient Care	Niederlande	MA
DELTAres, Delft	Niederlande	FI
Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies (IMARES), Ijmuiden	Niederlande	SF
National Institute for Public Health and Environment (RIVM), Bilthoven	Niederlande	WO, FG
Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO), Utrecht	Niederlande	BD

Kooperationspartner	Land	Institute
Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Wageningen	Niederlande	LR, MA
Institute of Marine Research (IMR), Bergen	Norwegen	SF, FI
International Research Institute of Stavanger (IRIS), Randaberg	Norwegen	FI
Nordland Research Institute, Bodø	Norwegen	FI
Norwegian Forest and Landscape Institute, Ås,	Norwegen	HF, WF, WO, FG
Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Bioforsk), Klepp stasjon	Norwegen	MA, OL
Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Trondheim	Norwegen	BD, FI
Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Oslo	Norwegen	FI
Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien	Österreich	MA
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Wien	Österreich	WF, WO, FG
Holzforschung Austria (HFA)	Österreich	HF
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg	Österreich	MA
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien	Österreich	MA
Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Callao	Peru	SF
Forest Research Institute (IBL), Raszyn	Polen	WF, WO, FG
Institute of Agricultural and Food Economics, Warschau	Polen	MA
Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute, Pulawy	Polen	MA, OL
Institute of Technology and Life Science (ITP) at Falenty, Krakow	Polen	MA
Polish Academy of Sciences, Warschau, Lublin	Polen	FG, FI
National Marine Fisheries Research Institute, Gdynia	Polen	FI, OF
Plant Breeding and Acclimatization Institute, Młochów	Polen	MA

Kooperationspartner	Land	Institute
Sea Fisheries Institute (MIR), Gdynia	Polen	OF
Biotechnology Research Organisation (IBET), Oeiras	Portugal	FG
Institute of Marine Research (IMAR)	Portugal	SF
Institute of Tropical Research (IICT), Lissabon	Portugal	FG
Forest Research and Management Institute, Bukarest	Rumänien	WF, WO, FG
Institute of Agricultural Economics (IEARO), Bukarest	Rumänien	BW, MA
National Agricultural Research Development Institute, Fundulea	Rumänien	MA
National Institute of Research and Development for Potatoes and Sugar Beet, Brasov	Rumänien	MA
National Institute for Research Development in Animal Biology and Nutrition, Balotesti	Rumänien	MA
National Research and Development, Institute for Soil Science Agrochemistry and Environment, Bukarest	Rumänien	MA
Research and Development Institute for Processing and Marketing of the Horticultural Products -HORTING, Bukarest	Rumänien	MA
Research Development Institute for Plant Protection, Bukarest	Rumänien	MA
Research Institute for Fruit Growing Pitesti, Maracineni	Rumänien	MA
Allrussisches Forschungsinstitut für Waldbau und Mechanisierung in der Forstwirtschaft (WNIILM), Moskau	Russland	WF
BirdLife Belarus (APB)	Russland	AK
Boriskov Institute of Catalysis (BIC), Novosibirsk	Russland	HF
Forest Research Institute, St. Petersburg	Russland	FG
Forstakademie Voronezh	Russland	WO
Institute for Agricultural Market Studies (IKAR), Moskau	Russland	MA
Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Moskau	Russland	WF, WO, FG
Shirshov Institute of Oceanology (RAS), Kaliningrad	Russland	FI

Kooperationspartner	Land	Institute
Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI), Lusaka	Sambia	MA
European CBRNE Center, Umea	Schweden	FI
Plant Science Centre, Umea	Schweden	FG
Swedish Board of Agriculture, Jönköping	Schweden	SF
Swedish Defence Research Agency (FOI), Umea	Schweden	FI
Swedish National Testing and Research Institute (SP), Stockholm	Schweden	HF
Agroscope Reckenholz (ART), Tänikon, Ettenhausen	Schweiz	BW, AK, OL
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf	Schweiz	WO
Eidgenössische Materialprüfanstalt (EMPA), Dübendorf	Schweiz	AK, WF
Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Dakar	Senegal	SF
Institute of Forestry, Belgrad	Serbien	WF, WO
Institute of Lowland Forestry and Environment (ILFE), Novi Sad	Serbien	FG
Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Nitra	Slowakei	FG
National Forest Centre, Zvolen	Slowakei	WF, WO
State Forest of the Tatra National Park Research Station, Tatranska Lomnica	Slowakei	AK
Agricultural Institute of Slovenia (KIS), Ljubljana	Slowenien	MA
National Institute of Chemistry (NIC), Ljubljana	Slowenien	HF
Slovenian Forestry Institute (SFI), Ljubljana	Slowenien	WF, WO, FG
Centro de Investigacion y Tecnologia Agroalimentaria de Aragon (CITA), Zaragoza	Spanien	MA
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Murcia	Spanien	FG
Forest Technology Center of Catalonia (CTFC), Solsona	Spanien	WO
Foundation for the Promotion of Quality Industrial and Technological Development (CIDTG), Santiago de Compostela	Spanien	FG

Kooperationspartner	Land	Institute
Foundation Mediterranean Centre for Environmental Studies, (CEAM), Valencia	Spanien	AK
Institute for Food and Agriculture Research and Technology (IRTA), Barcelona	Spanien	MA
Institute for Prospective and Technological Studies (IPTS), Sevilla	Spanien	LR, MA
Institute of Natural Resources and Agrobiology, Sevilla	Spanien	HF
National Institute for Agricultural and Food Research and Technology (INIA), Madrid	Spanien	BD, FG
Spanish Oceanographic Institute, Vigo	Spanien	OF
Agricultural Research Council, Pretoria	Südafrika	FG
National Agricultural Marketing Council, Pretoria	Südafrika	BW
Korea Research Institute of Standards and Science (KISS), Daejeon	Südkorea	AK
Korean Forest Research Institute (KFRI)	Südkorea	FG
Centre for Agricultural Research in Suriname (CELOS), Paramaribo	Surinam	WF
Tropenbos International Suriname, Paramaribo	Surinam	WF
Knowledge Network Institute of Thailand (KNIT), Bangkok	Thailand	BW
Academy of Sciences, Prag	Tschechien	LR
Forest Management Institute (UHUL), Prag	Tschechien	WO
Forestry and Game Management Research (FGMRI), Prag	Tschechien	WF, WO
Institute of Agricultural Economics and Information (UZEI), Prag	Tschechien	BW
Institute of Systems Biology and Ecology (USBE), Brno	Tschechien	AK
Research Institute of Agricultural Economics (VUZE), Prag	Tschechien	MA
Ecole Supérieure de la Recherche de Mograne, Zaghouan	Tunesien	BW
National Agronomy Institute (INAT), Tunis	Tunesien	BW

Kooperationspartner	Land	Institute
Institute for Agribusiness and Rural Development (IARD), Kiew	Ukraine	MA
Institute for Economic Research and Policy Consulting (IER), Kiew	Ukraine	MA
Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration, Kharkiv	Ukraine	WF, WO
Agricultural Economics Research Institute	Ungarn	MA
Hungarian Academy of Sciences, Tihany	Ungarn	MA
Instituto Plan Agropecuario, Montevideo	Uruguay	BW
Batelle Pacific Northwest Laboratories, Richland, Washington	USA	HF
Economic Research Service of the United States Department of Agriculture (ERS/USDA), Washington DC	USA	MA
Forest Service Northern Research Station (USDA), Newtown Square	USA	WF
Forest Service Pacific Southwest Research Station (USDA), Riverside	USA	WF, WO
International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington DC	USA	MA
Joint Program on the Science and Policy of Global Change (MIT), Cambridge	USA	MA
South-West Fisheries Science Center, (SWFSC), La Jolla	USA	SF
US Environmental Protection Agency, Economy and Environment Division (US_EPA)	USA	MA, WO
US International Trade Commission (US-ITC)	USA	MA

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – national

Kooperationspartner	Ort	Institute	Kooperationspartner	Ort	Institute
Fagus GreCon	Alfeld	HF	entera, Ingenieurgesellschaft für Planung und Informationstechnologie	Hannover	LR
Karl Nied GmbH	Assamstadt	HF	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH	Heidelberg	MA
Hagensieker GmbH	Bad Essen	HF	Josef Zeppenfeld GmbH	Hückeswagen	HF
Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB)	Bavendorf	BW	Projektbüro Mareg	Ippesheim	LR
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH	Berlin	LR, WF	C. Andersen CLC	Itzehoe	HF
Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI)	Bonn	MA	Analytik Jena AG	Jena	BW
EuroCARE GmbH	Bonn	LR	TÜV Rheinland, Agrolsolab	Jülich	FG
Nordzucker	Braunschweig	MA	Meerestechnisches Büro Turla GmbH (MBT)	Kiel	SF
Welfenakademie - Berufsakademie e.V.	Braunschweig	MA	Phytowelt	Köln	FG
Spezialfuttermittelwerke Beeskow	Breeskow	FI	Binderholz GmbH	Kösching	HF
Fritz Egger GmbH & Co. KG	Brilon	HF	Ilim Timber Bavaria GmbH	Landsberg am Lech	HF
BlueBioTech GmbH	Büsum	FI	Bayer Animal Health GmbH	Leverkusen	FG
Sächsisches Textilforschungsinstitut (STFI)	Chemnitz	AT	BALVI GmbH	Lübeck	BW
Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie	Darmstadt	MA	Badische Anilin- und Soda-Fabrik (BASF)	Ludwigshafen	AT
Jowat AG	Detmold	HF	Tonmineralogisches Büro	Marburg	WO
Institut für Holztechnologie (IHD)	Dresden	HF	Degussa-Evonik	Marl	AT
B. Keck GmbH	Ehningen	HF	Sonae Indústria, Glunz AG	Meppen	HF
Saat- und Erntetechnik GmbH (SUET)	Eschwege	FG	Sasol Solvents Germany	Moers	AT
Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)	Frankfurt	OL	Umweltgerätetechnik GmbH (UGT)	Müncheberg	WO
Phönix Umwelttechnischen Anlagen	Geesthacht	HF	Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN)	München	LR
proBERTA e.V.	Gierstädt	WF	Südzucker	Obrigheim	AT
Büro für angewandte Landschaftsökologie und Szenarienanalyse (BALSA)	Göttingen	WF	Klausner Holz Thüringen GmbH	Saalburg	HF
Institut für Baumpflege	Hamburg	HF	Materialinnovative Gesellschaft (MIG)	Salzkotten	HF
Pytec Thermochemische Anlagen GmbH	Hamburg	HF	ÖKO-DATA - Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH	Strausberg	WO
TESA	Hamburg	HF	JatroSolutions	Stuttgart	FI
Vattenfall Europe New Energy GmbH	Hamburg	FG	Bundeslehranstalt Burg Warberg	Warberg	MA
			ASA Spezialenzyme	Wolfenbüttel	AT
			Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie	Wuppertal	LR

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – international

Kooperationspartner	Land	Institute	Kooperationspartner	Land	Institute
Hillock Capital Management, Buenos Aires	Argentinien	BW	Organic Research Center - Elm Farm, Newbury	Großbritannien	BW
Agrarian Management, Katanning	Australien	BW	The Beef and Lamb Sector Company (EBLEX), Milton Keynes	Großbritannien	BW
Meat & Livestock Australia, Sydney (NSW)	Australien	BW	Tweed Foundation, Roxburghshire	Großbritannien	FI
Boerenbond, Roeselare	Belgien	BW	AquaTT UETP Ltd., Dublin	Irland	SF
Innovawood, Brüssel	Belgien	HF, FG	CATAS S.P.A., Undine	Italien	HF
SJ Berwin LLP, Brüssel	Belgien	AK	Fondazione Edmund Mach, Centro Trasferimento Tecnologico, San Michele all'Adige	Italien	BW, FG
Solvay, Brüssel	Belgien	AT	Gruber Holz KG, Morter	Italien	HF
Ceres Agriculture Fund Limited, Sofia	Bulgarien	BW	LIGNA KG, Niederrasen	Italien	HF
La Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)	Chile	BW	TerraData Environmetrics, Siena	Italien	WO
Danish Aquaculture Organization	Dänemark	SF	Watschinger Holzindustrie KG, San Candido	Italien	HF
Patriotisk Selskab, Odense	Dänemark	BW	Amber Wood LTD, Riga	Lettland	HF
Estonian Mycological Research Centre SA, Tallinn	Estland	HF	Baltic Environmental Forum, Vilnius	Litauen	BW
Cursor Oy, Kotka	Finnland	AT	CoConcept	Luxemburg	BW
UPM Oyi, Lappeenranta	Finnland	AT	Albemarle (ALB), Amsterdam	Niederlande	HF
Alma, Paris	Frankreich	HF	Biomass Technology, Enschede	Niederlande	HF
Arkema (ARK)	Frankreich	HF	Louis Bolk Institut (LBI), Driebergen	Niederlande	OL
Bureau Technique de Promotion Laitière (BTPL), Rouillon	Frankreich	BW	Microscopy Laboratory SHR, Wageningen	Niederlande	HF
Euroquality SARL, Paris	Frankreich	MA	Probos, Wageningen	Niederlande	WO
Metabolic explorer (METEX)	Frankreich	HF	Shell Global Solutions, Amsterdam	Niederlande	HF
Oréade Brèche, Toulouse	Frankreich	BW	VetEffect, Bilthoven	Niederlande	MA
Technical Institute of Organic Farming (ITAB), Paris	Frankreich	OL	Norwegian Institute of Wood Technology (Treteknisk), Oslo	Norwegen	HF
Technological Institute for Forest Cellulose, Paris	Frankreich	HF	Treindustrien, Oslo	Norwegen	HF
Tembec Avebene S.A.S., Tartas	Frankreich	HF	Agrarmarkt Austria, Wien	Österreich	BW
Chimar (CHI), Thessaloniki	Griechenland	HF	Andritz, Wien	Österreich	HF
Agra CEAS Consulting Ltd, Wye	Großbritannien	MA	Austrian Institute of Technology GmbH (AIT), Wien	Österreich	FG
Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB), Milton Keynes	Großbritannien	BW	Mühlböck Holztrocknungsanlagen GmbH, Eberschwang	Österreich	HF
Association of River Trusts (ART), Roxburghshire	Großbritannien	FI	Kronopol, Zary	Polen	HF
Bedmax, Belford	Großbritannien	AT	Altri Florestal	Portugal	FG
BSW Timber, Earlston	Großbritannien	AT, HF	Ekoniva APK-Holding, Voronezh	Russland	BW
Buccleuch BioEnergy, Dalkeith	Großbritannien	AT	Institute for Agricultural Market Studies (IKAR), Moskau	Russland	BW
Elm Farm, Newbury	Großbritannien	OL	Bergkvist-Insjön AB, Insjön	Schweden	HF
Insight Investment, London	Großbritannien	BW			
Kingshay, Glastonbury, Somerset	Großbritannien	BW			

Kooperationspartner	Land	Institute
Innventia, Stockholm	Schweden	AT, HF, FG
LRF Konsult, Vimmerby	Schweden	BW
Sokgforsk, Uppsalla	Schweden	HF, FG
Växa Sverige, Stockholm	Schweden	BW
Xylophane, Bohus	Schweden	AT
Forschungsinstitut für bio-logischen Landbau (FiBL), Frick	Schweiz	BW, OL
Biopolis, Valencia	Spanien	AT
ENCE, Madrid	Spanien	FG
Sabora E.S., Madrid	Spanien	BW
E-Timberindustry Suriname, Paramaribo	Surinam	WF
Greenheart Group, Paramaribo	Surinam	WF
Ekodenge, Ankara	Türkei	AT
H2Bioyotek, Ankara	Türkei	AT
Nathan Associates Inc., Arlington	USA	MA

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen – supranational finanziert

Kooperationspartner	Land	Institute
Bioversity International, Rom	Italien	FG
European Commission Joint Research Center, Ispra, Rom	Italien	HF, SF
Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI), Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Hayama Kanagawa	Japan	HF
European Forest Institute (EFI), Joensuu	Finnland	MA, HF, WF, WO, FG

Lehrtätigkeiten

Name (Institut)	Universität/Hochschule	SWS	Lehrveranstaltung
Martin Banse (MA)	Uni Göttingen	2	Introduction of Partial and General Equilibrium Modeling, Vorlesung
Kerstin Barth (OL)	Uni Kiel	3	Tierhaltung im Ökologischen Landbau, Vorlesung
Kerstin Barth (OL)	Uni Kiel	0,1	Ökologische Milchviehhaltung, Seminar
Kerstin Barth (OL)	ETH Zürich	0,1	Ruminants in Organic Systems, Seminar
Kerstin Barth (OL)	Uni Kiel	0,1	Indikatoren für die Eutergesundheit, Seminar
Kristina Barz (OF)	Uni Rostock	0,5	Aquakultur, Vorlesung
Jürgen Bender (BD)	Uni Hannover	1	Ökotoxikologie, Vorlesung
Herwart Böhm (OL)	Uni Kiel	1	Intensiv- und Spezialkulturen des Ackerbaus, Vorlesung
Herwart Böhm (OL)	Uni Kiel	1	Intensiv- und Spezialkulturen des Ackerbaus, Seminar und Exkursion
Andreas Bolte (WO)	HNE Eberswalde	0,25	Bestimmungsübungen Krautpflanzen (FOWI) und Plant Identification (IFEM) : Teil Vegetationskunde / Vegetationsökologie, Vorlesung
Andreas Bolte (WO)	Uni Göttingen	0,25	Adaptive forest management - options and limitations, Aufgezeichnete Vorlesung / Internet-Chat mit Studierenden
Andreas Bolte (WO)	Uni Göttingen	2	Naturnahe Wälder und ihre Bewirtschaftung, Exkursion
Andreas Bolte (WO)	HNE Eberswalde	0,5	MSc Global Change Management - Global System Analysis, Seminar
Joachim Brunotte (AT)	HU Berlin	2	Bodenbearbeitung und Vorsorge gegen Mykotoxine im Getreide, Vorlesung
Jens Dauber (BD)	TU Braunschweig	2	Agrarökologie, Übung
Jens Dauber (BD)	TU Braunschweig	2	Agrarökologie, Vorlesung
Jens Dauber (BD)	TU Braunschweig	1	Landwirtschaft, Vorlesung
Stefan Diederichs (HF)	Uni Hamburg	2	Environmental Life cycle assesement, Vorlesung
Stefan Diederichs (HF)	Uni Hamburg	0,6	Applied LCA for Sawmill products, Vorlesung
Matthias Dieter (WF)	Uni Göttingen	2	Marktlehre der Forst- und Holzwirtschaft, Vorlesung
Matthias Dieter (WF)	Uni Hamburg	0,3	Außenhandel - Internationale Holzmärkte, Vorlesung
Axel Don (AK)	TU Braunschweig	0,2	Stabile Isotope in der Bodenökologischen Forschung, Vorlesung
Michael W. Ebeling (SF)	Hochschule Bremen	4	Strategisches Controlling, Vorlesung
Josef Efken (MA)	Bundeslehranstalt Burg Warberg/Welfen Akademie	2	Fundamentalanalyse Agrarmärkte, Blockseminar
Peter Elsasser (WF)	Uni Hamburg	0,3	Öffentliche Güter und Externe Effekte, Vorlesung
Barbara Fey (AT)	Hochschule Coburg/ TU Braunschweig	1	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum
Johanna Fick (LR)	Hochschule München	2	Nachhaltige Destinationsentwicklung in einer ausgewählten ländlichen Region Georgiens, Vorlesung/Exkursion
Matthias Fladung (FG)	Uni Hamburg	0,6	Biotechnologie der Pflanzen, Praktikum
Heinz Flessa (AK)	Uni Göttingen	4	Ökopedologie, Vorlesung
Heino Fock (SF)	Uni Hamburg	0,6	MARSYS10 - Ökosystemindikatoren, Natura 2000, Seminar mit Übung
Ulfert Focken (FI)	Uni Hohenheim	5	Experimental Aquaculture, Blockmodul
Ulfert Focken (FI)	Uni Hohenheim	0,5	Organic Aquaculture in Problems and Perspectives of Organic Farming, Ringvorlesung
Alexander Gocht (LR)	University Wageningen	1	Econometric and Mathematical Programming Models for Policy Analysis using FADN Data, Vorlesung/Übung
Joachim Gröger (SF)	Uni Rostock	2	Biostatistik, Vorlesung

Name (Institut)	Universität/Hochschule	SWS	Lehrveranstaltung
Joachim Gröger (SF)	Uni Rostock	2	Populationsdynamik, Assessment und Management von Fischbeständen, Vorlesung
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,3	Paradigmen der Fischerei und Grundzüge der Fischereibiologie
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,6	Fischereibiologische Methoden, Datenmanagement, Fischereimanagement, Vorlesung
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,6	Fischereibiologie genutzer Bestände, Vorlesung
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,3	Publish or perrish, Vorlesung
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,3	Open the box: Der Umgang mit fischereibiologischen Daten, Vorlesung
Cornelius Hammer (OF)	Uni Rostock	0,3	Hydrographie und Ökologie der Ostsee, Vorlesung
Reinhold Hanel (FI)	Uni Kiel	1	Fish Systematics, Biology and Evolution, Vorlesung
Reinhold Hanel (FI)	Uni Kiel	1	Biological Oceanography, Praktikum
Reinhold Hanel (FI)	Uni Innsbruck	4	Marinbiologische Exkursion
Marlen Haß (MA)	Bundeslehranstalt Burg Warberg/Welfen Akademie	2	Fundamentalanalyse Agrarmärkte, Blockseminar
Folkhard Isermeyer (PB)	Uni Göttingen	2	Standortlehre, Vorlesung
Alexander Kempf (SF)	Uni Hamburg	0,3	MARSYS Populationsdynamik, Seminar mit Übung
Birgit Kersten (FG)	Uni Potsdam	2	Funktionelle Genomforschung, Vorlesung
Till Kirchner (WO)	HNE Eberswalde	1	Einführung in GeoServer, Vorlesung
Gerald Koch (HF)	Uni Hamburg	3	Bestimmung und Eigenschaften von Nutzhölzern, Seminar
Gerald Koch (HF)	Berufsakademie-Holztechnik Melle	4	Holz- und Holzwerkstoffkunde, Vorlesung
Jürgen Krahel (AT)	Hochschule Coburg/ TU Braunschweig	1	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum
Gerd Kraus (SF)	Uni Hamburg	0,3	MARSYS Fischereipolitik, Vorlesung
Patrick Küpper (LR)	Uni Halle-Wittenberg	1	Ökonomik ländlicher Räume, Vorlesung
Ralph Lehnen (HF)	Uni Hamburg	4	Kunststoffe, Leime, Lacke, Vorlesung
Ralph Lehnen (HF)	Uni Hamburg	1	Chemische Holzcharakterisierung, Vorlesung und Seminar
Jan Lüdtke (HF)	Uni Hamburg	1	Mechanische Holztechnologie, Vorlesung
Lasse Marohn (FI)	Uni Kiel	1	Biological Oceanography, Praktikum
Dietrich Meier (HF)	Uni Hamburg	2	Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien, Vorlesung
Eckhard Melcher (HF)	Uni Hamburg	0,5	Holzschutz, Vorlesung und Praktikum
Jürgen Müller (WO)	HNE Eberswalde	1,8	Wald und Wasser, Vorlesung
Axel Munack (AT)	TU Hamburg	2	Parameterschätzung und adaptive Regelung, Vorlesung
Uwe Noldt (HF)	Uni Hamburg	2	Holzschäden durch Insekten und Meerestiere, Vorlesung
Uwe Noldt (HF)	Uni Dresden	0,5	Holzschäden durch Insekten in unseren Häusern, Vorlesung
Uwe Noldt (HF)	Uni Bamberg	1	Holzschäden durch Insekten in kulturhistorischen Objekten, Vorlesung, Seminar, Praktikum
Uwe Noldt (HF)	Universität Uppsala	2	Holzschäden durch Insekten, Vorlesung, Seminar, Praktikum
Uwe Noldt (HF)	Akademie der Künste, Wien	2	Holzschäden durch Insekten, Monitoring und Bekämpfung, Vorlesung, Seminar, Praktikum
Uwe Noldt (HF)	„HWAK Göttingen/ Holzminden/Hildesheim“	0,5	Holzerstörende Insekten und Maßnahmen, Vorlesung

Name (Institut)	Universität/Hochschule	SWS	Lehrveranstaltung
Katja Oehmichen (WO)	HNE Eberswalde	0,1	REDD ++, Vorlesung
Martin Ohlmeyer (HF)	Uni Hamburg	3	Verfahrenstechnik, Seminar
Martin Ohlmeyer (HF)	Hochschule Ostwestfalen-Lippe	0,5	Advanced Wood Based Materials, Vorlesung
Martin Ohlmeyer (HF)	Berner Fachhochschule, Biel	0,3	CAS Wood-Based Panels, Modul 2: Adhesives and Emissions, Vorlesung
Martin Ohlmeyer (HF)	Uni Hamburg	0,3	Emissionen aus Holzprodukten, Vorlesung
Matthias Paulsen (OF)	Uni Kiel	0,7	Larval Fish Ecology, Studentenpraktikum
Wolfgang Nikolaus Probst (SF)	Uni Hamburg	0,3	MARSYS10 - Ökosystemindikatoren und MSRL, Seminar mit Übung
Ulf Prüße (AT)	TU Braunschweig	1	Heterogene Katalyse II, Vorlesung
Ulf Prüße (AT)	TU Braunschweig	1	Heterogene Katalyse I, Vorlesung
Ulf Prüße (AT)	TU Braunschweig	0,2	Industrielle Chemie, Vorlesung
Ulf Prüße (AT)	TU Braunschweig	0,7	Technische Chemie 1, Vorlesung
Gerold Rahmann (OL)	Uni Kassel	4	Schaf- und Ziegenhaltung, Vorlesung
Gerold Rahmann (OL)	Uni Kassel	4	Selbstversorgung, Seminar
Gerold Rahmann (OL)	Uni Kassel	2	Schaf- und Ziegenhaltung, Seminar und Exkursion
Karin Reiter (LR)	TU Braunschweig	0,2	Konzept und Entwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, Seminar
Karin Reiter (LR)	TU Braunschweig	0,2	Konzepte der Ausgestaltung und Bewertung von Agrarumweltmaßnahmen, Seminar
Thomas Riedel (WO)	HNE Eberswalde	0,5	Forstliche Inventuren, Vorlesung
Joachim Rock (WO)	HNE Eberswalde	0,13	Treibhausgasmonitoring, Vorlesung
Anne Rödl (WF)	Uni Hamburg	0,1	CASTLE INT Training; LCA of Short Rotation Coppice, Vorlesung
Anne Rödl (WF)	Uni Hamburg	0,1	CASTLE INT Training; LCA exercise wood products, Übung
Jörn Sanders (BW)	HU Berlin	0,2	Die Förderung des ökologischen Landbaus im Kontext der agrarökonomischen Forschung, Vorlesung
Jörn Sanders (BW)	HNE Eberswalde	0,8	Bedeutung der Agrarpolitik für die Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus, Vorlesung
Kevin Schaper (AT)	Hochschule Coburg/ TU Braunschweig	1	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum
Uwe Schmitt (HF)	Universität Sopron/Ungarn	1	Feinstruktur des Holzes, Vorlesung und Seminar
Uwe Schmitt (HF)	Hochschule Baden-Württemberg, Mosbach	2	Werkstoffkunde Holz, Vorlesung
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	4	Diversität der Tierwelt der Nordsee, BSc-Modul, Seminar mit Exkursion
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	1	Protisten im BSc-Modul Zoologie, Vorlesung mit Übung
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	1	Anneliden im BSc-Modul Zoologie, Vorlesung mit Übung
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	1	Bodenökologie und Bodennutzung, Vorlesung
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	1	Geoökologie, Literaturseminar
Olaf Schröder (AT)	Hochschule Coburg/ TU Braunschweig	1	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum
Jobst-Michael Schröder (WF)	Uni Hamburg	2	Geography of Forest Resources and Timber Industries, Vorlesung
Hilke Schröder (FG)	Uni Hamburg	4	Ökologie der Arthropoden, Praktikum

Name (Institut)	Universität/Hochschule	SWS	Lehrveranstaltung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	1	Werkstoffkunde Holz, Vorlesung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	0,5	WPB Faserstoffe und Papier, Vorlesung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	1	WPB Bioraffinerie, Vorlesung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	1	Chemische Holztechnologie, Vorlesung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	2	Holzchemie und chemische Holztechnologie, Vorlesung
Katrin Schwarz (HF)	Uni Hamburg	3	Chemisch-technisches Praktikum
Frank Schwitzgebel (WO)	HNE Eberswalde	0,13	GNSS-Grundlagen, Vorlesung
Walter Seidling (WO)	HNE Eberswalde	0,25	Bestimmungsübungen Krautpflanzen (FOWI) und Plant Identification (IFEM) : Teil Vegetationskunde / Vegetationsökologie, Vorlesung
Walter Seidling (WO)	HNE Eberswalde	0,13	Forstliches Umweltmonitoring: Schwerpunkt Kronenansprache, Vorlesung
Walter Seidling (WO)	HNE Eberswalde	0,13	Kronenansprache Buche und Kiefer (IFEM), Übung
Anne Sell (SF)	Uni Hamburg	0,3	MARSYS10 - Ökosystemindikatoren, Natura 2000, Seminar mit Übung
Hubertus Sparing (WO)	HNE Eberswalde	0,8	Altersbestimmung am erlegten Wild, Vorlesung und Seminar
Hubertus Sparing (WO)	HNE Eberswalde	0,5	Schießausbildung, Praxisseminar
Annett Steinführer (LR)	TU Braunschweig	2	Konzepte und Anwendungsfelder der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, Seminar
Annett Steinführer (LR)	Uni Leipzig	0,2	Kleinstädte im Schrumpfungsprozess, Vorlesung
Annett Steinführer (LR)	BOKU Wien	0,2	Ländliche Entwicklungsplanung, Vorlesung
Annett Steinführer (LR)	TU Braunschweig	0,2	Praktikumskurs: Berufsfelder von Sozialwissenschaftlern, Vorlesung
Annett Steinführer (LR)	Uni Vechta	0,4	Schrumpfungsprozesse in ländlichen Räumen: Ursachen, Folgen, Gestaltungsoptionen, Vorlesung
Daniel Stepputtis (OF)	Uni Rostock	0,5	Excel für Fortgeschrittene, Praktikum
Daniel Stepputtis (OF)	Ausbildungszentrum der Marine	0,5	Einführung in Fischerei für U-Boot-Kommandanten, Vorlesung und Seminar
Heinz Stichnothe (AT)	HAW Hamburg	2	Ökobilanzierung, Vorlesung
Christoph Tebbe (BD)	TU Braunschweig	2	Biodiversität und Evolution, Vorlesung
Christoph Tebbe (BD)	TU Braunschweig	2	Ökologie der Mikroorganismen, Vorlesung
Christoph Tebbe (BD)	TU Braunschweig	2	Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten, Seminar
Klaus-Dieter Vorlop (AT)	TU Braunschweig	1	Chemieprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen II, Vorlesung
Klaus-Dieter Vorlop (AT)	TU Braunschweig	1	Chemieprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen I, Vorlesung
Klaus-Dieter Vorlop (AT)	TU Braunschweig	1	Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten, Seminar
Hans-Heinrich Voßenrich (AT)	Uni Kiel	2	Ausgewählte landtechnische Themen, Seminar
Hans-Joachim Weigel (BD)	TU Braunschweig	1	Allgemeine und Spezielle Ökotoxikologie, Vorlesung
Holger Weimar (WF)	Uni Hamburg	0,3	Marktforschung und Absatzplanung, Vorlesung
Peter Weingarten (LR)	Uni Halle-Wittenberg	1	Ökonomik ländlicher Räume, Vorlesung
Reinhard Well (AK)	TU Braunschweig	0,5	Isotope in der bodenökologischen Forschung, Vorlesung
Reinhard Well (AK)	Uni Göttingen	0,5	Stabile Isotope in der terrestrischen Ökologie, Seminar
Jan Wenker (HF)	Uni Hamburg	1,5	Mechanische Holztechnologie, Tutorium und Seminar
Sigrid Wrobel (HF)	TU Hamburg	2	Dendrochronologie, Seminar
Katrin Zander (MA)	Uni Kassel	2	Direktvermarktung, Planungsseminar

Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

Promotionen

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Thomas Baldauf	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	WF
Malte Damerau	Dr. rer. nat.	Uni Kiel	FI
Jana Dresow	Dr. agr.	Uni Kassel	OL
Jana Fahrenkrog	Dr. med. vet.	FU Berlin	OL
Uni Harwati	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AT
Denis Immer	Dr.	ETH Zürich, Schweiz	AK
Hendrik Krauter	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AT
Janina Krug	Dr.	Uni Göttingen	BW
Christoph Leibing	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	WF
Karl-Christian Mahnert	Dr.	Uni Göttingen	HF
Ellen J. Martinson	PhD	University of Alaska Fairbanks, USA	FI
Thorsten Menke	Dr.	Uni Osnabrück	FI
Christopher Poeplau	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AK
Enno Prigge	Dr. rer. nat.	Uni Kiel	FI
Ali Shalbafan	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	HF
Elizabeth Siddon	PhD	University of Alaska Fairbanks, USA	FI
Thi Kim Hong Tang	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	HF
Simon Walther	Dr.	Uni Hohenheim	BW
Fatima Wariaghli	Dr. rer. nat.	University of Rabat, Marokko	FI

Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Karen Arlt	M.Sc.	Uni Göttingen	BW
Niklas Bader	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Felix Brüggemann	M.Sc.	Uni Rostock	SF
Marius-Christoph Dietrich	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Birte Elkmann-Reusch	Dipl.	Uni Hamburg	SF
Olivia Fliehr	M.Sc.	Uni Hohenheim	BW
Jan Gauweiler	M.Sc.	TU Braunschweig	AK
Nils Grützmann	Diplom- Holzwirt	Uni Hamburg	HF
Sarah Havertz	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Tolke Hechmann	M.Sc.	Uni Kiel	OL
Maren Hirsch	M.Sc.	Uni Hamburg	HF
Felix Hirschberg	Diplom- Landschafts- ökologe	Uni Greifswald	BD
Julia Hofmann	Dipl.-Chem.	TU Braunschweig	AT
Anja Höhne	M.Sc.	Uni Kiel	OL
Matthias Höpken	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Frederike Imbusch	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Florian Jäger	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Ineke Joormann	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Ulli Kammerzell	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Benjamin Kayjatz	M.Sc.	University Lund, Schweden	AK
Johannes Kickhöfen	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Naemi Krestel	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Samuel Leidenberger	M.Sc.	Uni Hohenheim	BW

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Felix Losemann	M.Sc.	Uni Göttingen	HF
Inken Michaelsen	M.Sc.	Uni Hamburg	FG
Valett Müller	M.Sc.	Uni Kiel	FI
Evgenia Nicolevskaya	M.Sc.	Uni Hohenheim	FI
Thomas Noak	M.Sc.	Uni Rostock	OF
Martin Nopens	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Linda Olmos-Pino	Dipl.-Biol.	Uni Hamburg	SF
Simon Paysen	B.Sc.	Hochschulke Bremerhaven	FI
Gunder Peschke	Dipl.-Ing. agr.	Uni Kassel	OL
Miriam Püts	M.Sc.	Uni Hamburg	SF
Christopher Reith	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Catharina Riggers	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Sascha Roestel	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Kanokorn Sae-Ueng	B.Sc.	Uni Hamburg	HF
Christian Scheibe	Dipl.-Geogr.	Uni Halle-Wittenberg	LR
Tobias Schlingsog	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Goran Schmidt	M.Sc.	Uni Hamburg	HF
Christopher Schrull	M.Sc.	Uni Hamburg	HF
Vincent Siebert	B.Sc.	Uni Rostock	OF
David Sühling	B.Sc.	Uni Kassel	OL
Arne Tegge	M.Sc.	TU Braunschweig	AK
Stefanie Thomsen	Staats- examen	Uni Hamburg	FG
Alina Wassink	M.Sc.	Uni Hamburg	HF
Simon Weber	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Martina Weiß	M.Sc.	TU München	BW

Preise, Ehrungen und Berufungen

Name	Institut	Datum	Ort	Preis/Ehrung/Berufung
Michel Bechtold	AK	10.09.	Bonn	Fritz-Scheffer-Preis der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft
Andreas Bolte	WO	08.07.	Nancy, Frankreich	Berufung in das Editorial Board of ‚Annals of Forest Science‘
Andreas Bolte	WO	21.10.	Lausanne, Schweiz	Berufung als ‚Review Editor‘ in das Editorial Board of Frontiers in Energy Research (Bioenergy and Biofuel)
Andreas Bolte	WO	05.12.	Lausanne, Schweiz	Berufung als ‚Associated Editor‘ in das Editorial Board of ‚Frontiers in Interdisciplinary Climate Studies‘
Marianna Deppe	AK	12.09.	Rostock	Poster Award for best poster presentation (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft)
Matthias Dieter	WF	18.09.	Berlin	Berufung in den Wissenschaftlichen Beirat für Waldpolitik
Olivia Fliehr	BW	19.06.	Hohenheim	Südwestbank-Preis für im Institut erstellte Masterarbeit
Reinhold Hanel	FI	23.02.	Copper Hill, USA	Aquaculture Engineering Society Superior Paper Award
Janine Pelikan	MA	13.06.	Shanghai, China	Benennung zum GTAP-Research Fellow für den Zeitraum 2013-2016
Joachim Rock	WO	21.10.	Lausanne, Schweiz	Berufung als ‚Review Editor‘ in das Editorial Board of Frontiers in Energy Research (Bioenergy and Biofuel)
Jörn Sanders	BW	13.09.	Zürich	Bester Beitrag im Rahmen der SGA-ÖGA Tagung
Jens Schaak	AT	28.10.	Braunschweig	Büssingpreis der TU Braunschweig
Uwe Schmitt	HF	11.09.	Sopron, Ungarn	Ehrendoktor der Universität Sopron
Holger Weimar	WF	31.10.	Hamburg	Evaluierungspreis für beste Vorlesung im Masterstudiengang Holzwirtschaft
Petr Zajicek	OF	03.07.	Berlin	Förderpreis des Deutschen Angelfischerverbandes e.V. für eine hervorragende Masterarbeit auf dem Gebiet der Fischereiwissenschaften
Petr Zajicek	OF	14.06.	Rostock	Erster Platz beim NachwuchsWissenschaftler-Kommunikationswettbewerb „Rostock's Eleven“

Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

Wissenschaftliche Gremien

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
agri benchmark Netzwerk	Folkhard Isermeyer (Präs)
aid infodienst, Redaktionsbeirat Landwirtschaft	Katrin Zander (MA)
Akademie für Raumforschung und Landesplanung	Patrick Küpper (LR), Peter Weingarten (LR)
Allianz der Deutschen Forschungsinstitute, AK Langzeitmonitoring	Jens Dauber (BD)
Alpenkonferenz Plattform: Großraubwild	Frank Tottewitz (WO)
Aquaculture Forum, Programmkomitee	Ulfert Focken (FI)
Arbeitsgemeinschaft Binnenfischereiforschung	Reinhold Hanel (FI)
Arbeitsgemeinschaft der Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung	Mirko Liesebach (FG)
Babes-Bolyai University, Rumänien, Wissenschaftlicher Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Wissenschaftlich-technischer Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Bayerisches Forschungsnetzwerk für Biokraftstoffe (ForNeBiK)	Axel Munack (AT)
Bioökonomierat	Folkhard Isermeyer (Präs)
Biopolymernetzwerk, Wissenschaftlicher Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Bodenspezialisten der Bundesländer	Joachim Brunotte (AT)
Bund/Länder-AG: Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht	Mirko Liesebach (FG)
Bund/Länder-AG: Kormoran	Klaus Wysujack (FI)
Bund/Länder-Ausschuss: Nord- und Ostsee (BLANO)	Nikolaus Probst (SF), Michael Haarich (FI)
Bund/Länder-Expertengruppe Douglasie	Mirko Liesebach (FG)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Erfassen und Bewerten (ErBe), AG Fisch und Fischerei	Heino Fock (SF), Nikolaus Probst (SF), Michael Haarich (FI)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Qualitätssicherung	Michael Haarich (FI)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Schadstoffe und Bioeffekte	Michael Haarich (FI), Ulrike Kammann (FI)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)	Andrea Rau (OF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), Meeresschutz	Michael Haarich (FI)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresumwelt, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), AG Erfassen und Bewerten (ErBe)	Andrea Rau (OF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Daten	Nikolaus Probst (SF), Michael Haarich (FI), Ulrike Kammann (FI)
Bundesamt für Naturschutz (BfN), AG Naturkapital Deutschland (TEEB DE)	Michael Strohbach (BD)
Bundesamt für Naturschutz (BfN), Projekt Wildtiermanagement in den Deutschen Nationalparks, Wissenschaftlicher Beirat	Frank Tottewitz (WO)
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Getreideausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Agrarpolitik, Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik	Peter Weingarten (LR), Hiltrud Nieberg (BW)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), AK Jagdmunition, Wissenschaftlicher Beirat	Frank Tottewitz (WO)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Ausschuss: Forst und Holz	Matthias Dieter (WF)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Wissenschaftlicher Berater Waldpolitik	Matthias Dieter (WF)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Beratungs- und Koordinierungsausschuss (BeKo)	Josef Efken (MA)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen	Hans-Joachim Weigel (BD)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Fachausschuss aquatische genetische Ressourcen	Jochen Trautner (FI)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, AG der Biometriebeauftragten	Inken Christoph-Schulz (MA), Josef Efken (MA)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Arbeitskreis der Leitstellen zur Überwachung der Umweltradioaktivität	Marc-Oliver Aust (FI), Günter Kanisch (FI)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), WA-Gutachter (CITES) für tropische und subtropische Hölzer	Gerald Koch (HF)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), OSPAR Radioactive Substances Comitee	Marc-Oliver Aust (FI), Michael Haarich (FI)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Integriertes Mess- und Informationssystem der Umweltradioaktivität (IMIS)	Marc-Oliver Aust (FI), Günter Kanisch (FI)
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMBVS), AG Recycling / Nutzungsdauern	Jan Lüdtkke (HF)
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMBVS), Runder Tisch: Ressourceneffizienz im Bauwesen	Jan Lüdtkke (HF), Sebastian Rüter (HF)
Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Getreideausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Ölsaatenausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter, Informationskreis Gentechnik	Matthias Fladung (FG)
CEN/TC 112 WG 4, 5, 11: Testing Methods	Jan Lüdtkke (HF), Martin Ohlmeyer (HF)
CEN/TC 175 SpA Rund- u. Schnittholz	Sebastian Rüter (HF)
CEN/TC 250/SC5: Bauwesen	Jan Lüdtkke (HF)
CEN/TC 350 WG 3 Product Level	Sebastian Rüter (HF)
CEN/TC 38 WG 21, 22, 25, 26, 27: Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten	Eckhard Melcher (HF)
Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC), Aufsichtsrat	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Club of Bologna	Axel Munack (AT)
Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), Scientific Committee	Karl-Hermann Kock (SF), Volker Siegel (SF)
Consortium of Arab Policy Research Institutes (CAPRI)	Alexander Gocht (LR)
COST Action FP1001, UseWood	Heino Polley (WO)
COST Action FP1201 (FACESMAP), Management Committee Substitute	Peter Elsasser (WF)
COST Action FP1303, Performance of bio-based materials	Eckhard Melcher (HF)
Data Collection Framework (DCF), National Correspondents Meeting	Christoph Stransky (SF)
DECHEMA/VDI ProcessNet AK Alternative Brenn- und Kraftstoffe	Axel Munack (AT)
DECHEMA-Gemeinschaftsausschuss: Klebetechnik	Ralph Lehnen (HF)
Deutsche Agrarforschungs Allianz (DAFA)	Hiltrud Nieberg (BW), Sebastian Klimek (BD), Folkhard Isermeyer (Präs)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Deutsche Anpassungsstrategie (DAS), Indikatorenprojekt UBA	Andreas Bolte (WO)
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Graduiertenkolleg	Matthias Dieter (WF)
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Senatskommission für Agrarökosystemforschung	Heinz Flessa (AK)
Deutsche forstliche Versuchsanstalten, Leitergremium	Bernd Degen (FG)
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), AG Beregnung	Jano Anter (AT)
Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), Meereswissenschaft	Reinhold Hanel (FI)
Deutscher Fischereiverband, Aquakulturrat	Ulfert Focken (FI)
Deutscher Fischereiverband, Gewässerschutz	Thomas Lang (FI)
Deutscher Fischereiverband, Wiss. Beirat	Gerd Kraus (SF), Cornelius Hammer (OF)
Deutsches Institut für Bautechnik, Sachverständigenausschuss Holzschutzmittel	Eckhard Melcher (HF), Stefan Dieserichs (HF)
Deutsches Maiskomitee e.V., AG Betriebswirtschaft	Horst Gömann (LR)
Deutsches Meeresmuseum Stralsund, Beirat	Cornelius Hammer (OF)
Dialog Kompetenz Engagement (DKE), Nachweis- und Erkennungsgrenzen bei Kernstrahlungsmessungen	Günter Kanisch (FI)
DIN NA 005-01-31AA: Bauwesen	Sebastian Rüter (HF)
DIN NA 005-04-04 AA: Holzbau	Jan Lütke (HF)
DIN NA 005-53: Fachbereichsbeirat KOA 03, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Eckhard Melcher (HF)
DIN NA 042-01-14AA: Rund- u. Schnittholz	Sebastian Rüter (HF)
DIN NA 042-02-15AA: Holzwerkstoffe	Martin Ohlmeyer (HF)
DIN NA 042-03-06AA: Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten	Eckhard Melcher (HF)
DIN NA 057-02-01-22: AK Werkstoffe in Kontakt mit Lebensmitteln	Eckhard Melcher (HF)
DIN NA 119-02-14 AA: Bewässerung und Dränung	Jano Anter (AT), Hans-Heinrich Thörmann (AT)
DIN/ISO AG: Sustainability Criteria for Bioenergy, WG 1	Heinz Stichnothe (AT)
DIN: Holzwirtschaft und Möbel (NHM)	Gerald Koch (HF)
ERA-NET-plus-Verbund: BESTF (EU, FP7)	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
ERA-NET-Verbund: 3. SNOWMAN research calls (SUSTAIN)	Stefan Schrader (BD)
ERA-NET-Verbund: IB (EU, FP7)	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
EU-Expert Group on Mitigation (EGMIT)	Sebastian Rüter (HF)
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (efsa), Genetically Modified Organisms (GMO)	Christoph Tebbe (BD)
Europäische Technologieplattform Organics (TP Organics), Expert Group Empowerment of Rural Areas	Stefan Lange (PB)
Europäischen Fischereifonds (EFF), Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF), Begleitausschuss	Christoph Stransky (SF)
European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER)	Hans-Dieter Haenel (AK)
European Association of Animal Production (EAAP), Beef Task Force	Claus Deblitz (BW)
European Association of Fisheries Economists Conference (EAFE)	Jörg Berkenhagen (SF), Ralf Döring (SF), Michael W. Ebeling (SF), Leyre Goti (SF)
European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS), Advisory Group	Alexander Gocht (LR), Martin Banse (MA)
European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development	Inken Christoph-Schulz (MA)
European Conservation Agriculture Federation (ECAAF)	Hans-Heinrich Voßenrich (AT)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
European Dairy Farmers, Input Price Comparison Project (EDF-IPC)	Birthe Lassen (BW), Steffi Wille-Sonk (BW)
European Dairy Farmers, Scientific Team of Analysis and Research (EDF-STAR)	Birthe Lassen (BW), Steffi Wille-Sonk (BW), Folkhard Isermeyer (Präs)
European Federation of Chemical Engineers (EFCE)	Heinz Stichnothe (AT)
European Fisheries and Aquaculture Research Organisation (EFARO), WG on Fisheries and Climate Change	Gerd Kraus (SF), Cornelius Hammer (OF)
European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN)	Bernd Degen (FG), Mirko Liesebach (FG)
European Forest Institute, Nordic Forest Research Co-operation Committee (EFINORD-SNS)	Peter Elsasser (WF)
European Inland Fisheries and Aquaculture Advisory Commission (EIFAAC)	Reinhold Hanel (FI)
Eurostat Forestry Statistics Working Group	Holger Weimar (WF)
Expert Network for Agro-Economic Modeling (ENGAGE)	Martin Banse (MA)
Fachausschuss Holzschutz	Eckhard Melcher (HF)
Food and Agriculture Organization (FAO), Committee on Fisheries	Reinhold Hanel (FI)
Forestry Europe, Expert Group on Green Jobs and Other Social Aspects of Forestry (2012-2013)	Peter Elsasser (WF)
Forestry Europe, Expert Group on Valuation of Forest Ecosystem Services (2012-2013)	Peter Elsasser (WF)
Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Vorstand	Gerold Rahmann (OL)
Franz-Patat-Zentrum für Polymerforschung, Vorstand	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Fraunhofer Institut für Marine Biotechnologie, Wissenschaftlicher Beirat	Reinhold Hanel (FI)
Germany Fish Traceability Definition Group GS1	Christopher Zimmermann (OF)
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Arbeitskreis Umweltmonitoring in der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie	Michael Haarich (FI)
GFA Certification, Beirat	Martin Ohlmeyer (HF)
Global Forest Observation Initiative (GFOI)	Thomas Baldauf (WF)
Global Sustainable Seafood Initiative (GSSI)	Christian von Dorrien (OF), Christopher Zimmermann (OF)
Global Timber Tracking Network	Bernd Degen (FG)
Global Trade Analysis Project (GTAP), Consortium	Martin Banse (MA), Janine Pelikan (MA)
Hanse-Agrarforschung e.V.	Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)
Helsinki Commission (HELCOM), EU Regional Coordination Meeting Baltic	Uwe Krumme (OF), Sven Stötera (OF)
Helsinki Commission (HELCOM), Monitoring and Assessment Committee (MONAS)	Michael Haarich (FI)
Helsinki Commission (HELCOM), Monitoring of Radioactive Substances in the Baltic Sea (HELCOM MORS-EG)	Günter Kanisch (FI)
Helsinki Commission (HELCOM), Project Group CORESET	Michael Haarich (FI), Daniel Oesterwind (OF)
Helsinki Commission (HELCOM), Steering Committee, Managing Fisheries in Baltic Marine Protected Areas Project (BALTFIMPA)	Christian von Dorrien (OF)
HNE Eberswalde, Studiengang Global Change Management, Wissenschaftlicher Beirat	Andreas Bolte (WO)
Horizon 2020 Social Challenges 2 und LEIT Biotechnology, EU-Advisory Group	Cornelius Hammer (OF)
ICES, ICES/HELCOM, WG on Integrated Assessments of the Baltic Sea (WGIAB)	Joachim Gröger (SF), Andrea Rau (OF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) Baltic Sea	Christopher Zimmermann (OF)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) North Sea	Holger Haslob (SF), Alexander Kempf (SF)
ICES, Advisory Committee (ACOM)	Joachim Gröger (SF), Thomas Lang (FI), Cornelius Hammer (OF), Christian von Dorrien (OF), Christopher Zimmermann (OF)
ICES, Advisory Committee (ACOM), Subgroup on the Popular Advice (ASGPOP)	Daniel Oesterwind (OF), Christopher Zimmermann (OF)
ICES, Annual Meeting of Advisory, WG Chairs (WGCHAIRS)	Harry Strehlow (OF)
ICES, Arctic Fisheries Working Group (AFWG)	Matthias Bernreuther (SF)
ICES, Benchmark Workshop on Baltic Multispecies assessment (WKBALT)	Tomas Gröhsler (OF), Uwe Krumme (OF), Rainer Oeberst (OF), Sven Stötera (OF)
ICES, Benchmark Workshop on Baltic Flatfish Stocks (WKBALFLAT)	Rainer Oeberst (OF)
ICES, Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA)	Norbert Rohlf (SF), Tomas Gröhsler (OF), Rainer Oeberst (OF), Patrick Polte (OF)
ICES, Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA), WGBIFS	Uwe Böttcher (OF), Uwe Krumme (OF), Rainer Oeberst (OF), Andreas Valesco (OF)
ICES, Bureau und Finance Committee	Cornelius Hammer (OF)
ICES, Council Delegate	Gerd Kraus (SF)
ICES, Council Steering Group on the Marine Strategy Framework Directive (MFSD)	Gerd Kraus (SF)
ICES, Data and Information Operational Group (DIG)	Christopher Zimmermann (OF)
ICES, Herring Assessment Working Group (HAWG)	Norbert Rohlf (SF), Tomas Gröhsler (OF), Christopher Zimmermann (OF)
ICES, International Bottom Trawl Survey Working Group (IBTSWG)	Matthias Kloppmann (SF), Anne Sell (SF)
ICES, Marine Chemistry Working Group (MCWG)	Michael Haarich (FI)
ICES, North-Western Working Group (NWWG)	Matthias Bernreuther (SF), Heino Fock (SF)
ICES, Planning Group on Commercial Catches, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS)	Christoph Stransky (SF), Jens Ulleweit (SF), Uwe Krumme (OF), Sven Stötera (OF)
ICES, Steering Group on Human Interactions on Ecosystems (SSGHIE)	Thomas Lang (FI)
ICES, Stock Identification Methods Working Group (SIMWG)	Christoph Stransky (SF)
ICES, Study Group on Socio-Economic Dimensions of Aquaculture (SGSA)	Michael W. Ebeling (SF)
ICES, Study Group on the Practical Implementation of Discard Sampling Plans (SGPIDS)	Carola Wagner (SF)
ICES, WG on Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM)	Reinhold Hanel (FI)
ICES, WG on Assessment of New MoU Species (WGNEW)	Holger Haslob (SF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
ICES, WG on Baltic Fisheries Assessment (WGBFAS)	Uwe Krumme (OF), Rainer Oeberst (OF), Sven Stötera (OF), Harry Strehlow (OF)
ICES, WG on Baltic Salmon and Trout (WGBAST)	Harry Strehlow (OF), Marc Simon Weltersbach (OF)
ICES, WG on Beam Trawl Surveys (WGBEAM)	Kay Panten (SF)
ICES, WG on Biodiversity Science (WGBIODIV)	Nikolaus Probst (SF)
ICES, WG on Biological Effects of Contaminants (WGBEC)	Ulrike Kammann (FI)
ICES, WG on Crangon Fisheries and Life History (WGCRAN)	Thomas Neudecker (SF)
ICES, WG on Ecosystem Effects of Fisheries (WGECO)	Heino Fock (SF), Vanessa Stelzenmüller (SF), Daniel Oesterwind (OF)
ICES, WG on Eels (WGEEL)	Reinhold Hanel (FI), Lasse Marohn (FI), Klaus Wysujack (FI)
ICES, WG on Elasmobranch Fishes (WGEF)	Matthias Schaber (SF)
ICES, WG on Fisheries Acoustics, Science and Technology (WFAST)	Eckhard Bethke (SF), Matthias Schaber (SF)
ICES, WG on Integrated Assessments of the North Sea (WGINOSE)	Joachim Gröger (SF), Vanessa Stelzenmüller (SF)
ICES, WG on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach (WGISUR)	Anne Sell (SF)
ICES, WG on Interactive Physical-Biological and Ecosystem Modelling (WGIPEM)	Anna Akimova (SF)
ICES, WG on International Pelagic Surveys (WGIPS)	Norbert Rohlf (SF), Patrick Polte (OF)
ICES, WG on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)	Matthias Kloppmann (SF), Jens Ulleweit (SF)
ICES, WG on Marine Planning and Coastal Zone Management (WGMPCZM)	Vanessa Stelzenmüller (SF)
ICES, WG on Maritime Systems (WGMARS)	Friederike Lempe (OF), Harry Strehlow (OF)
ICES, WG on Mixed Fisheries Advice for the North Sea (WGMIXFISH)	Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on Multi Species Assessment Methods (WGSAM)	Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on North Sea Cod and Plaice Egg Survey in the North Sea 2 (WGEGS2)	Matthias Kloppmann (SF)
ICES, WG on Oceanic Hydrography (WGOH)	Boris Cisewski (SF)
ICES, WG on Pathology and Diseases of Marine Organisms (WGPDMO)	Thomas Lang (FI)
ICES, WG on Recreational Fisheries Surveys (WGRFS)	Harry Strehlow (OF), Marc Simon Weltersbach (OF)
ICES, WG on Redfish Surveys (WGRS)	Matthias Bernreuther (SF), Eckhard Bethke (SF)
ICES, WG on Small Pelagic Fish, their Ecosystems and Climate Impact (WGSPEC)	Joachim Gröger (SF)
ICES, WG on Spatial Fisheries Data (WGSFD)	Heino Fock (SF)
ICES, WG on the Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM)	Jochen Trautner (FI)
ICES, WG on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK)	Holger Haslob (SF), Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on the Science Requirements to Support Conservation, Restoration and Management of Diadromous Species (WGRECORDS)	Reinhold Hanel (FI)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
ICES, WG on Widely Distributed Stocks (WGWIDE)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, Workshop on Bycatch of Cetaceans and other Protected Species (WKBYC)	Daniel Oesterwind (OF)
ICES, Workshop on DCF indicators (WK IND)	Nikolaus Probst (SF)
ICES, Workshop on Evaluation Progress in Eel Management Plans (WKEPEMP)	Klaus Wysujack (FI)
ICES, Workshop on MSY Reference Points (WKMSYREF)	Christopher Zimmermann (OF)
ICES, Workshop on the Necessity for Crangon (brown shrimp) and Cephalopod Management (WKCCM)	Thomas Neudecker (SF)
ICES, Workshop on Sea Trout (WKTRUTTA)	Marc Simon Weltersbach (OF)
ICES, Workshop on Sexual Maturity Staging of Cod, Whiting, Haddock, Saithe and Hake (WKMSGAD)	Martina Bleil (OF)
ICES, Workshop of Steering Group on Ecosystem Surveys Science and Technology (SSGESST) Expert Group Chairs (WKESST)	Anne Sell (SF)
Industrie- und Handelskammer zu Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, Fachbeirat Land-, Forst und Fischereiwirtschaft	Cornelius Hammer (OF), Christopher Zimmermann (OF)
Initiativkreis: Agrar- und Ernährungsforschung	Folkhard Isermeyer (Präs)
Integrated Assessment of Contaminant Impacts on the North Sea (ICON), Steering Committee	Thomas Lang (FI)
Intergovernmental panel on climate change (IPCC)	Annette Freibauer (AK), Sebastian Rüter (HF)
Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI), AG und UAG Datenqualitätsmanagement	Till Kirchner (WO)
International Academy of Wood Science (IAWS)	Uwe Schmitt (HF)
International Commission of Agricultural Engineering (CIGR), Cattle Housing	Heiko Georg (OL)
International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)	Jano Anter (AT)
International Cooperative Programme (ICP), Vegetation	Jürgen Bender (BD)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 165/SC 1	Eckhard Melcher (HF)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 218	Sebastian Rüter (HF)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 23/SC19	Heiko Georg (OL)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 59/SC17	Sebastian Rüter (HF)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 89	Martin Ohlmeyer (HF)
Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (IFOAM), OWC14	Gerold Rahmann (OL)
Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (IFOAM), Technology Innovation Platform of IFOAM (TIPI)	Gerold Rahmann (OL)
Klimafolgenforschung in Niedersachsen (KLIFF)	Hans-Joachim Weigel (BD)
Konsortium Deutsche Meeresforschung	Reinhold Hanel (FI)
Korean Forest Research Institute, Advisory Board	Bernd Degen (FG)
KTBL-AG: Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung	Angela Bergschmidt (BW), Thomas de Witte (BW)
KTBL-AG: Emissionsfaktoren Tierhaltung	Hans-Dieter Haenel (AK)
KTBL-AG: Feldarbeitstage	Joachim Brunotte (AT)
KTBL-AG: Freilandbewässerung	Jano Anter (AT), Hans-Heinrich Thörmann (AT)
KTBL-AG: Futterernte und -konservierung	Herwart Böhm (OL)
KTBL-AG: Klimaschutz	Heinz Flessa (AK)
KTBL-AG: Körnerleguminosen	Herwart Böhm (OL)
KTBL-AG: Ökologischer Landbau	Gerold Rahmann (OL)
KTBL-AG: Streifenbearbeitung	Joachim Brunotte (AT), Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
KTBL-AG: Systembewertung	Hiltrud Nieberg (BW)
KTBL-AG: Technik in der Pflanzenproduktion	Joachim Brunotte (AT)
KTBL-Hauptausschuss	Gerold Rahmann (OL)
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern	Matthias Dieter (WF)
Landnutzung und Landnutzungswandel in ländlichen Räumen, Arbeitskreis: Zwischen Brache und Nutzungsstress	Matthias Dieter (WF)
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, AG Einzelbetriebliche Klimabilanz	Eike Poddey (AK)
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF), Wissenschaftlicher Beirat	Annette Freibauer (AK)
Marine Observation and Data Expert Group (MODEG)	Christopher Zimmermann (OF)
Marine Stewardship Council (MSC), Technical Advisory Board	Christopher Zimmermann (OF)
Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Landesbeirat Forst und Holz	Gerald Koch (HF)
National Ecosystem Assessment (NEA-DE), Expertengremium	Jens Dauber (BD)
Niedersächsische Akademie Ländlicher Raum (ALR)	Peter Weingarten (LR)
Niedersächsische Landesforsten AG, Bodenschutz	Joachim Brunotte (AT)
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ökologischer Landbau	Katrin Zander (MA)
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Beirat für Nachwachsende Rohstoffe	Klaus-Dieter Vorlop (AT), Matthias Dieter (WF)
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Fachgruppe Folgen- abschätzung der Umsetzung des Tierschutzplans	Hiltrud Nieberg (BW)
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, AG Filtererlass II	Jochen Hahne (AT)
North East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC), WG on Blue Whiting	Matthias Schaber (SF)
North East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC), WG for Norwegian Spring Spawning Herring (NSSH)	Norbert Rohlf (SF)
Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO), Scientific Council	Ismael Nunez-Riboni (SF)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Cooperative Research Programme- Scientific Advisory Board	Hans-Joachim Weigel (BD)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Expert Group: PSE, PEM, AGLINK, NTM	Janine Pelikan (MA), Petra Salamon (MA)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Network of Farm level Analysis	Werner Kleinhanß (BW)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD-FAO), World Outlook Group	Janine Pelikan (MA)
Planning Group on Economic Issues (PGECON)	Jörg Berkenhagen (SF)
Public Research and Regulation Initiative	Matthias Fladung (FG)
RAL-Güteausschuss: Holzschutzmittel e. V., AK Analytik	Eckhard Melcher (HF)
Regional Co-ordination Meeting (RCM) North Sea and Eastern Arctic	Christoph Stransky (SF), Jens Ulloweit (SF)
RLP AgroScience GmbH, wissenschaftlicher Beirat	Hiltrud Nieberg (BW), Stefan Lange (PB)
Scheveningen Gruppe	Alexander Kempf (SF)
School Fruit Scheme, Technical Advice	Inken Christoph-Schulz (MA)
School of Fish, Jury	Kristina Barz (OF)
Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Experten-AG	Jörg Berkenhagen (SF), Ralf Döring (SF), Michael W. Ebeling (SF), Alexander Kempf (SF), Christoph Stransky (SF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biodiversität	Hans-Joachim Weigel (BD)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biometrie	Joachim Gröger (SF)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Klimaanpassung	Hans-Joachim Weigel (BD)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Nachwachsende Rohstoffe	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Treibhausgasemissionen	Sebastian Rüter (HF), Peter Elsasser (WF)
Steering Committee im Schweizer Nationalfonds	Annette Freibauer (AK)
Technical Committee of Organic Farming	Gerold Rahmann (OL)
Thüringer Rotwildring Rennsteig-Vorderrhön, Wissenschaftlicher Beirat	Matthias Neumann (WO), Frank Tottewitz (WO)
Überwachung versenkter Kampfstoffmunition (MODUM-Projekt), Steering Committee	Thomas Lang (FI)
Umweltbundesamt (UBA), Kommission Landwirtschaft	Annette Freibauer (AK)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) Fachkommission: Ökonomie und Markt	Yelto Zimmer (BW)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), AG Ölsaaten	Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachbeirat	Axel Munack (AT), Folkhard Isermeyer (Präs)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachkommission: Biokraftstoffe und Nachwachsende Rohstoffe	Axel Munack (AT)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Sektion Proteinpflanzen	Herwart Böhm (OL)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), WG on Effects of Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)	Martin Lorenz (WF)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) International Cooperative Programme (ICP-Forests)	Martin Lorenz (WF)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Food and Agriculture Organization (FAO)	Matthias Dieter (WF), Holger Weimar (WF)
United Nations Environment Programm, World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), AG Project: Options for integrating biodiversity criteria into projects funded by the International Climate Initiative	Peter Elsasser (WF)
United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	Karsten Dunger (WO)
Universität Hohenheim, Life Science Center	Hans-Joachim Weigel (BD)
Universität Rostock, Interdisziplinäre und mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät	Joachim Gröger (SF)
Vectors of Change in Oceans and Seas Marine Life, Impact on Economic Sectors (VECTORS), Steering Committee	Anne Sell (SF)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Arbeitsgruppe Biofilter	Jochen Hahne (AT)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Reinhaltung der Luft	Martin Köchy (MA), Marcus Clauß (AT), Jürgen Bender (BD)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Richtlinienausschuss Gütekriterien Bioraffinerien	Heinz Stichnothe (AT)
Verein für Socialpolitik, Ausschuss für Regionaltheorie und -politik	Heinrich Becker (LR)
WeGa - Kompetenznetz Gartenbau, Wissenschaftlicher Beirat	Walter Dirksmeyer (BW), Hiltrud Nieberg (BW)
Wissenschaftlerkreis Grüne Gentechnik	Matthias Fladung (FG)
Zellcheming Fachausschuss „Zellstofferzeugung“	Heinrich Becker (LR), Othar Kordsachia (HF)
Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., Fachkommission	Walter Dirksmeyer (BW)

Gesellschaften

Gesellschaften	Name (Institut)
Agrarsoziale Gesellschaft (ASG)	Peter Weingarten (LR)
Assessing and Monitoring the Impacts of Genetically (AMIGA), Consortium	Christoph Tebbe (BD)
Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG), Kommission III: Bodenbiologie	Stefan Schrader (BD)
Deutsche Dendrologische Gesellschaft	Mirko Liesebach (FG)
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft	Walter Dirksmeyer (BW)
Deutsche Gesellschaft für Geographie, AK Ländlicher Raum	Annett Steinführer (LR)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Ausschuss: Milch- und Rindfleischproduktion	Birthe Lassen (BW)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Abluftreinigungssysteme für Tierhaltungsanlagen	Jochen Hahne (AT)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AG Bewässerung	Hans-Heinrich Thörmann (AT)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AK Spitzenbetriebe	Birthe Lassen (BW)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Gesamtausschuss	Folkhard Isermeyer (Präs), Stefan Lange (PB)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Neuheiten-Kommission	Joachim Brunotte (AT)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Runder Tisch: KUP	Mirko Liesebach (FG)
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft, AK Integrierter Pflanzenschutz, Krankheitsbekämpfung	Joachim Brunotte (AT)
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft (DWA): AG GB-4.0 Beregnung	Hans-Heinrich Thörmann (AT)
Deutscher Forstwirtschaftsrat, Ausschuss für Betriebswirtschaft	Matthias Dieter (WF)
Deutscher Jagdschutzverband, Wissenschaftlicher Beirat	Frank Tottewitz (WO)
Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA)	Andreas Bolte (WO), Mirko Liesebach (FG)
Gesellschaft der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e.V.	Heinz Flessa (AK)
Gesellschaft der Förderer und Freunde des Zentrums Holzwirtschaft der Universität Hamburg	Gerald Koch (HF)
Gesellschaft der Freunde des vTI e.V., Geschäftsführung	Stefan Lange (PB)
Gesellschaft für Evaluation e. V. (DeGEval)	Regina Grajewski (LR)
Gesellschaft für Jagd- und Wildforschung	Matthias Neumann (WO)
Gesellschaft für Konservierende Bodenbearbeitung (GKB)	Joachim Brunotte (AT), Hans-Heinrich Voßenrich (AT)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ),	Martin Köchy (MA)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Bodenökologie	Stefan Schrader (BD)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Gentechnik und Ökologie	Matthias Fladung (FG)
Gesellschaft für Pflanzenzüchtung, AG 4 Genomanalyse, AG 19 Obst, Gehölze, Forstpflanzen	Matthias Fladung (FG)
Gesellschaft für Wildökologie und Naturschutz	Joachim Rock (WO)

Gesellschaften	Name (Institut)
Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V.	Frank Tottewitz (WO)
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA), Geschäftsführer	Peter Weingarten (LR)
Global Agenda of Sustainable Livestock	Claus Deblitz (BW)
Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases	Heinz Flessa (AK)
Gütegemeinschaft Holzfenster und Haustüren e.V., Fachgremium: Holzartenliste	Gerald Koch (HF)
Initiative Nachhaltige Rohstoffbereitstellung für die stoffliche Biomassenutzung (INRO)	Heinz Stichnothe (AT)
Interessengemeinschaft Leichtbau (IgeL)	Jan Lüdtke (HF)
International Academy of Wood Science (IAWS)	Gerald Koch (HF)
International Association of Wood Anatomists (IAWA)	Gerald Koch (HF)
International Dairy Federation	Birthe Lassen (BW)
International Energy Agency (IEA), National Task Leader	Dietrich Meier (HF)
International Energy Agency (IEA), Task 38: Bioenergy	Sebastian Rüter (HF)
International Energy Agency (IEA), Task 39: Liquid Biofuels	Axel Munack (AT)
International Energy Agency (IEA), Task 42: Biorefineries	Heinz Stichnothe (AT)
International Energy Agency (IEA), Transport Contact Group	Axel Munack (AT)
International Meat Secretariat (Economic Group)	Claus Deblitz (BW)
International Society of Organic Farming Research (ISOFAR)	Hiltrud Nieberg (BW), Frank Offermann (BW), Gerold Rahmann (OL)
International Union of Forest Research Organization (IUFRO)	Matthias Fladung (FG), Mirko Liesebach (FG)
Nationaler Strategieplan für die Entwicklung ländlicher Räume, Begleitausschuss	Peter Weingarten (LR)
Netzwerk Ackerbau Niedersachsen	Thomas de Witte (BW)
Netzwerk ländlicher Räume, Begleitausschuss	Peter Weingarten (LR)
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Kreisverband RD-ECK	Mirko Liesebach (FG)
Stiftung Walderhaltung in Afrika, Kuratorium	Jobst-Michael Schröder (WF)
Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. (VFF), Fachgremium: Holzartenliste	Martin Ohlmeyer (HF)
Verband Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler (VDFF), Beirat	Klaus Wysujack (FI)
Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e. V.	Reinhold Hanel (FI)
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW)	Stefan Lange (PB)
Wissenschaftliche Gesellschaft der Mischereugerberater e.V.	Kerstin Barth (OL)
World's Poultry Science Association (WPSA), AG Economics and Marketing of the World Poultry Science Association	Petra Thobe (BW)

Zeitschriften

Zeitschriften	Name (Institut)
Advances in Biology (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG)
Advances in Horticultural Science (Associate Editor)	Matthias Fladung (FG)
Agronomy for Sustainable Development (Field Editor)	Hans-Joachim Weigel (BD)
American Journal of Bioinformatics and Computational Biology (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG)
Annals of Forest Science (Associated Editor)	Andreas Bolte (WO)
Annals of Forest Research (Editorial Board)	Peter Elsasser (WF)
Artificial Cells, Blood Substitute and Biotechnology (Editorial Board)	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Biodiversity and Conservation (Associated Editor)	Jens Dauber (BD)
Bioenergy Research (Guest Editor)	Georg von Wühlisch (FG)
Biogeosciences (Guest Editor)	Bärbel Tiemeyer (AK)
BioRisk (Editorial Board)	Jens Dauber (BD)
Ciencia y Tecnologia (Editorial Board)	Olaf Schmitt (HF)
DGG-Proceedings (Editorial Board)	Walter Dirksmeyer (BW)
Diseases of Aquatic Organisms (Editorial Board)	Thomas Lang (FI)
EcolInvent (Editorial Board)	Sebastian Rüter (HF)
Environmental Pollution (Editorial Board)	Jürgen Bender (BD)
Environmental Science and Pollution Research (Editorial Board)	Ulrike Kammann (FI)
Environmental Science Europe (Editor)	Ulrike Kammann (FI)
Estudos do CEPE (Editorial Board), Universidade de Santa Cruz do Sul	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
European Journal of Soil Biology (Editor in Chief)	Christoph Tebbe (BD)
European Journal of Soil Biology (Field Editor)	Stefan Schrader (BD)
European Journal of Wood and Wood Products (Editorial Board)	Gerald Koch (HF), Eckhard Melcher (HF)
Entdecke das Wasser	Kristina Barz (OF)
Federation of European Microbiological Societies (FEMS), Microbiology Ecology (Editor (Thematic Issue))	Christoph Tebbe (BD)
Fisheries Oceanography (Editorial Board)	Anne Sell (SF)
ForschungsReport Spezial, Ökolandbau (Editorial Board)	Gerold Rahmann (OL)
Forstarchiv (Facheditor Waldmonitoring und Waldinventur)	Andreas Bolte (WO)
Frontiers in Bioenergy and Biofuel (Review Editor)	Jens Dauber (BD), Andreas Bolte (WO), Joachim Rock (WO)
Frontiers in Plant Biotechnology (Editorial Board)	Matthias Fladung (FG)
Frontiers in Plant Science (Editorial Board)	Matthias Fladung (FG), Birgit Kersten (FG)
German Journal of Agricultural Economics (GJAE), (Herausgeberbeirat)	Martin Banse (MA)
Holzforschung (Editorial Board)	Gerald Koch (HF), Uwe Schmitt (HF)
IAWA Journal (Associate Editor)	Uwe Schmitt (HF)
iForest - Biogeosciences and Forestry (Guest Editor)	Matthias Fladung (FG)
International Journal of Agricultural Management (Editorial Board)	Yelto Zimmer (BW)
International Journal of Agricultural Sustainability (IJAS) (Editorial Board)	Hiltrud Nieberg (BW)
International Journal of Environment and Sustainability (IJES), Editorial Review Board	Heinz Stichnothe (AT)
Journal of Agronomy and Crop Science (Editorial Board)	Hans-Joachim Weigel (BD)

Zeitschriften	Name (Institut)
Advances in Biology (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG)
Advances in Horticultural Science (Associate Editor)	Matthias Fladung (FG)
Agronomy for Sustainable Development (Field Editor)	Hans-Joachim Weigel (BD)
American Journal of Bioinformatics and Computational Biology (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG)
Annals of Forest Science (Associated Editor)	Andreas Bolte (WO)
Annals of Forest Research (Editorial Board)	Peter Elsasser (WF)
Artificial Cells, Blood Substitute and Biotechnology (Editorial Board)	Klaus-Dieter Vorlop (AT)
Biodiversity and Conservation (Associated Editor)	Jens Dauber (BD)
Bioenergy Research (Guest Editor)	Georg von Wühlisch (FG)
Biogeosciences (Guest Editor)	Bärbel Tiemeyer (AK)
BioRisk (Editorial Board)	Jens Dauber (BD)
Ciencia y Tecnologia (Editorial Board)	Olaf Schmitt (HF)
DGG-Proceedings (Editorial Board)	Walter Dirksmeyer (BW)
Diseases of Aquatic Organisms (Editorial Board)	Thomas Lang (FI)
EcolInvent (Editorial Board)	Sebastian Rüter (HF)
Environmental Pollution (Editorial Board)	Jürgen Bender (BD)
Environmental Science and Pollution Research (Editorial Board)	Ulrike Kammann (FI)
Environmental Science Europe (Editor)	Ulrike Kammann (FI)
Estudos do CEPE (Editorial Board), Universidade de Santa Cruz do Sul	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
European Journal of Soil Biology (Editor in Chief)	Christoph Tebbe (BD)
European Journal of Soil Biology (Field Editor)	Stefan Schrader (BD)
European Journal of Wood and Wood Products (Editorial Board)	Gerald Koch (HF), Eckhard Melcher (HF)
Entdecke das Wasser	Kristina Barz (OF)
Federation of European Microbiological Societies (FEMS), Microbiology Ecology (Editor (Thematic Issue))	Christoph Tebbe (BD)
Fisheries Oceanography (Editorial Board)	Anne Sell (SF)
ForschungsReport Spezial, Ökolandbau (Editorial Board)	Gerold Rahmann (OL)
Forstarchiv (Facheditor Waldmonitoring und Waldinventur)	Andreas Bolte (WO)
Frontiers in Bioenergy and Biofuel (Review Editor)	Jens Dauber (BD), Andreas Bolte (WO), Joachim Rock (WO)
Frontiers in Plant Biotechnology (Editorial Board)	Matthias Fladung (FG)
Frontiers in Plant Science (Editorial Board)	Matthias Fladung (FG), Birgit Kersten (FG)
German Journal of Agricultural Economics (GJAE), (Herausgeberbeirat)	Martin Banse (MA)
Holzforschung (Editorial Board)	Gerald Koch (HF), Uwe Schmitt (HF)
IAWA Journal (Associate Editor)	Uwe Schmitt (HF)
iForest - Biogeosciences and Forestry (Guest Editor)	Matthias Fladung (FG)
International Journal of Agricultural Management (Editorial Board)	Yelto Zimmer (BW)
International Journal of Agricultural Sustainability (IJAS) (Editorial Board)	Hiltrud Nieberg (BW)
International Journal of Environment and Sustainability (IJES), Editorial Review Board	Heinz Stichnothe (AT)
Journal of Agronomy and Crop Science (Editorial Board)	Hans-Joachim Weigel (BD)

Zeitschriften	Name (Institut)
Journal of Applied Botany and Food Quality (Editor in Chief)	Hans-Joachim Weigel (BD)
Journal of Applied Botany and Food Quality (Section Editor)	Jürgen Bender (BD)
Journal of Applied Ichthyology (Editorial Board)	Ulfert Focken (FI), Cornelius Hammer (OF)
Journal of Endangered Species Research (Subject Editor)	Cornelius Hammer (OF), Christopher Zimmermann (OF)
Journal of Organic Agriculture (Editorial Board)	Gerold Rahmann (OL)
Journal of Plant Nutrition and Soil Science (Editorial Board)	Heinz Flessa (AK)
Landbauforschung (Editor in Chief)	Peter Weingarten (LR), Andreas Bolte (WO)
Landbauforschung (Editorial Board)	Hiltrud Nieberg (BW), Ernst-Oliver von Ledebur (MA), Axel Munack (AT), Jürgen Bender (BD), Hans-Joachim Weigel (BD), Heinz Flessa (AK), Herwart Böhm (OL), Gerold Rahmann (OL), Matthias Dieter (WF), Peter Elsasser (WF), Bernd Degen (FG), Matthias Fladung (FG)
Landtechnik (Editorial Board)	Klaus-Dieter Vorlop (AT), Heiko Georg (OL)
Landwirtschaft und Umwelt (Herausgeber)	Peter Weingarten (LR)
Marine Biology Research (Subject Editor)	Heino Fock (SF)
Marine Ecology Progress Series (Contributing Editor)	Nicola Hillgruber (FI)
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (Redaktionsbeirat)	Mirko Liesebach (FG)
MSC Science Series (Editor)	Christopher Zimmermann (OF)
Myrmecological News (Subject Editor)	Jens Dauber (BD)
Perspectiva Econômica (Editorial Board), Universidade do Rio dos Sinos	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Regional Environmental Change (Editorial Board)	Joachim Rock (WO)
Regional Science Inquiry (Editorial Board)	Anne Margarian (LR)
Scientia Marina	Vanessa Stelzenmüller (SF)
Silvae Genetica (Editor in Chief)	Bernd Degen (FG)
Soil and Tillage Research (Editorial Board)	Stefan Schrader (BD)
Spanish Journal of Rural Development (Scientific Committee)	Mirko Liesebach (FG)
Wild und Hund	Frank Tottewitz (WO)
Wissenschaft erleben (Chefredakteur)	Folkhard Isermeyer (Präs)
Wissenschaft erleben (Redakteur)	Ulf Prüße (AT), Martin Ohlmeyer (HF), Nicole Wellbrock (WO), Anne Sell (SF), Ulrike Kammann (FI), Michael Welling (PB)
Wood Science and Technology (Editorial Board)	Uwe Schmitt (HF)
World Organic Expo (Board member)	Gerold Rahmann (OL)



THÜNEN

Jahresbericht 2013

Herausgeber

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

www.ti.bund.de

ISSN 1869-0661